



UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
FACULDADE DE ARQUITECTURA

CIDADE COMPACTA

Diluição das Fronteiras Espaciais num Bloco Habitacional

Michael Ferreira Marques

Mestrado Integrado em Arquitectura com especialização em Arquitectura

Orientador Científico

Arquitecto Especialista Nuno Miguel Feio Ribeiro Mateus

Co-Orientador Científico

Professor Doutor Nuno Miguel Arenga Reis

FA – UTL

Lisboa, 21 de Março de 2013

Resumo

O elemento que coloca a arquitectura num patamar distinto quando comparado com pintura ou escultura é o espaço. A arquitectura torna-se o veículo para que o Homem possa usufruir das qualidades de um determinado lugar. Através dela, em conjunto com o lugar, estabelece-se o interface da ocupação humana.

A densidade é o resultado da concentração da ocupação humana, que vai ter consequências importantes para o desenvolvimento da cidade. Através da realização de uma análise mais aprofundada da cidade islâmica e a sua densidade em extensão, propomo-nos contribuir para um esclarecimento acerca do paradigma de densidade, os factores que estão na sua génese e em que contexto estes se podem apresentar como um problema ou, pelo contrário, como um factor qualificador e caracterizador da vivência da cidade.

Esta reflexão é transposta para o lugar de intervenção do projecto, o convento do Desterro, e integrada no processo conceptual, em que o método desencadeia o processo criativo através do qual é investigada e desenvolvida a proposta arquitectónica.

Este método assenta num princípio estruturante de recorrer à produção de maquetas tridimensionais físicas de fabricação manual, para pesquisar respostas tácteis para os problemas espaciais de projecto, propondo um domínio de investigação propício a resultados distintos daqueles a que se chega através do desenho.

Assim, e recorrendo a tipologias espaciais urbanas específicas como o *mat-building* e associando-os a instrumentos conceptuais de projecto, nomeadamente o percurso, a praça e o *cluster*, cuja natureza aprofundaremos adiante, a proposta vai progressivamente ganhando definição. O *cluster* será, como veremos, o conceito em torno do qual o percurso metodológico da proposta se concentra

preferencialmente, justamente pelo potencial que emana da sua ambiguidade conceptual.

Finalmente, parte destes conceitos serão transportados para a resolução de habitáculos experimentais cuja natureza de proximidade limite implica uma reflexão aprofundada sobre o paradigma da densidade.

Palavras chave: Mat-building, cluster, cidade islâmica, *low-rise high-density*, diluição de limites

Abstract

The element that raises architecture to a different level, when compared to painting or sculpture, is space. Architecture thus becomes the medium through which man can intake the specific qualities of a given place. It is through architecture and its place that the interface of human occupation is established.

The significant concentration of human occupation results in urban densification which bares significant consequence for the development of the city. Through a more profound analysis of the Islamic city, and its low-rise high-density character, we propose to clarify the factors responsible for its genesis and in which context can they present themselves as a problem or, on the contrary, as a qualifying factor of the human-urban experience.

The result of this reflection will then be transposed to the development site of projectual intervention, more specifically the Desterro convent in Lisbon, and integrated in the conceptual process where the utilized method triggers a creative process through which the architectural proposal is investigated and developed.

This method is based on the structuring principle of recurring to the manual fabrication of physical three dimensional models with the purpose of researching tactical responses to the spatial problems of the project, proposing a distinct investigational dominion prone to obtaining very different results if one was to recur exclusively to drawing methods.

Thus, and recurring the specific urban spatial typologies, like the mat-building for example, and associating them to the conceptual instruments the participate in projectual development, especially the course, square and cluster, whose nature will unraveled later on, the architectural proposal here developed will progressively gain definition.

The cluster will be, as shown later on, the central concept around which the methodological process will

preferably influence the project result precisely because of its ambiguous conceptual potential.

Finally, some of these concepts will be taken into account when resolving the experimental habitations whose nature of limit proximity implies a profound reflections of the density paradigm.

Key words: Mat-building, cluster, Islamic city, *low-rise high-density*, limit dilution

Agradecimentos

Aos meus pais pelo seu apoio incondicional no meu percurso académico, mas acima de tudo, na minha vida. Estarei para sempre em dívida para convosco.

Ao Professor Nuno Arenga pela sua diligência e honestidade.

Ao Professor Nuno Mateus pela sua fortíssima contribuição para o meu percurso académico neste último ano. Muito Obrigado.

Ao Miguel Guimarães, Emanuela Mendes, Jorge Wong, Marirosa Teixeira, à Gabriela Garcia, ao Cristiano Rodrigues, e a todos os meus amigos que ao longo do curso me ajudaram a conseguir este objectivo.

Índice de Figuras

Fig. 1 - Os cinco conventos dsendo o mais pequeno o convento do Desterro	2
Fig. 2 – Situação actual do quartierão onde o convento se situa	2
Fig. 3 – Planta do Desterro em 1755	2
Fig. 4 – Planta do Desterro em 1785	3
Fig. 5 – Planta do Desterro em 1807	3
Fig. 6 – Planta do Desterro em 1856	3
Fig. 7 – Planta do Desterro em 1904-1911	3
Fig. 8 – Planta do Desterro em 2012	3
Fig. 9 – O limite do quarteirão de intervenção.	5
Fig. 10 – Limite de envolvente imediata do convento.	5
Fig. 11 – Envolvente urbano.	5
Fig. 12 – Por último, o convento como limite.	6
Fig. 13 – Edifícios adjacentes ao convento que em conjunto formam o quarteirão.	8
Fig. 14 – Avenida Almirante Reis	8
Fig. 15 – Rua Antero de Quental	8
Fig. 16 – O ponto 1 corresponde à intersecção da R. Rafael Andrade com a R. Capitão Renato Baptista; O ponto 3 corresponde encontro entre a Rua do Desterro e a Rua Nova do Desterro	9
Fig. 17 - Rua Capitão Renato Baptista	9
Fig. 18 – Rua Nova do Desterro	9
Fig. 19 – Fotografia tirada no ponto 5 da figura anterior. O convento é o edifício rosa à esquerda.	10
Fig. 20 – Fotografia tirada no ponto 5 a olhar para o edifício de canto junto ao ponto 4 da fig.18.	10
Fig. 21 – Fotografia tirada no ponto 3, o único acesso directo da rua para o convento.	10
Fig. 22 – Fotografia tirada no ponto 4 para o edifício relegando para segundo plano a participação do convento com a Av. Almirante Reis.	10
Fig. 23 – As ligações pretendidas para o interior do convento.	11
Fig. 24 – A vermelho, toda a construção suprimida.	11

Fig. 25 – Área a vermelho representa o espaço interior do quarteirão liberto, passível de ser utilizado para formular a proposta	12
Fig. 26 – Área teórica edificável (ATE).	15
Fig. 27 – Maqueta do volume teórico edificável.	15
Fig. 28 – Maqueta de percurso	15
Fig. 29 – Pormenor de uma maqueta de percurso	16
Fig. 30 – Maqueta de praça	16
Fig. 31 – Maqueta de cluster	16
Fig. 32 – Maqueta de percurso	16
Fig. 33	17
Fig. 34 – Plaza Mayor, Salamanca, Espanha. Exemplo da homogeneidade espacial.	21
Fig. 35 – Terreiro do Paço, Lisboa, Portugal. Exemplo da vida pública promovida pela praça..	21
Fig. 36 – Villa Savoye. Paris, França. Promenade architecturale interior.	22
Fig. 37 – Villa Savoye. Paris, França. Promenade architecturale exterior.	22
Fig. 38 – Conceito de 'Streets in the Air' praticado por CJW no projecto Carriés Centrales, Casablanca, Marrocos.	22
Fig. 39 – Planta em que Cullen demonstra o conceito de visão serial.	23
Fig. 40 – Desenhos do Cullen anteriormente referidos.	24
Fig. 41 – Espaço central do Museu Nacional do Afeganistão que pode ser considerado um cluster	25
Fig. 42 – Piso Térreo	25
Fig. 43 – Esboço de Cluster Smithsonian.	26
Fig. 44 – O quarto claustro actuando como sólido positivo.	26
Fig. 45 – O espaço criado, actuando como sólido negativo.	26
Fig. 46 – Void cluster. O resultado de ambas da ocupação do mesmo espaço.	26
Fig. 47 – Esquema de localização das praças.	27
Fig. 48 – Foto aérea das principais ligações pretendidas.	27
Fig. 49 – Principais ligações pretendidas com a realização da proposta.	27

Fig. 50 – Esquema do que seria, segundo a interpretação do autor, o convento no seu estado completo.	28
Fig.51 Esquema que teve na origem da localização do cluter, aproveitando 'quarto claustro'.	28
Fig. 52 – Esquema de passagem dos percursos	28
Fig. 53 – Divisão programática. De cima para baixo: Acessos: as diversas tipologias habitacionais; programa público; estacionamento; convento.	29
Fig. 54 – Vista aérea da proposta urbana.	29
Fig. 55 – Cidade Iraniana. Low-rise high-density.	32
Fig. 56 – Quíron, Tunísia.	32
Fig. 57 – Exemplo de janelas projectadas, numa rua em Damasco.	36
Fig. 58 – Fachada de uma cidade islâmica.	36
59 – Pátio interior de uma casa islâmica.	37
Fig. 60 – Proposta para um hospital em Veneza 1964. Le Corbusier	40
Fig. 61 – Diagrama do conceito de habitar desenvolvido por Candilis.	41
Fig. 62 – Maqueta da proposta para a Freie Universität em Berlim, Alemanha, 1963-1979	43
Fig. 63 – Projecto situado no contexto urbano.	43
Fig. 64 – Projecto para o Römerberg em Frankfurt, Alemanha, 1963	43
Fig. 65 – O quarto claustro.	48
Fig. 66 – Estudo inicial do bloco habitacional chamado de cubo	48
Fig. 67 – Uma nova secção da maqueta representada na fig.66	48
Fig. 68 – Uma secção da anterior.	48
Fig. 69 – Segundo estudo realizado com um enfoque no cubo.	49
Fig. 70 – Maqueta anterior aberta	49
Fig. 71 – Pormenor de uma secção do estudo anterior.	49
Fig. 72 – Argumentação visual que expõe o tipo de vivência pretendida	49
Fig. 73 - Argumentação visual que expõe o tipo de vivência pretendida	50
Fig. 74 - Argumentação visual que expõe o tipo de vivência pretendida	50

Fig. 75 - Argumentação visual que expõe o tipo de vivência pretendida	50
Fig. 76 - Argumentação visual que expõe o tipo de vivência pretendida	50
Fig. 77 - Argumentação visual que expõe o tipo de vivência pretendida	51

Índice

Introdução **xvi**

1 – Contexto de Intervenção **1**

1.1 - O CONVENTO DO DESTERRO	2
1.2 - O LUGAR	5
1.3 - O PROBLEMA DO ISOLAMENTO	8
1.4 – DEVOLVER O CONVENTO À CIDADE	11

2 - Um Método Conceptual **14**

2.1 – UM MÉTODO DE ABORDAGEM PROJECTUAL	15
2.2 - A CRIAÇÃO ESPACIAL REINTERPRETADA	18
2.3 - CONCEITOS	20
2.3.1 - PRAÇA	21
2.3.2 - PERCURSO	22
2.3.3 - CLUSTER	25
2.4 - PROPOSTA SÍNTESE	27

3 – A Densidade Urbana e o Mat-Building **31**

3.1 - A CIDADE ISLÂMICA	32
3.2 - A CASA ISLÂMICA	36
3.3 – MAT-BUILDING	40

4 - O Cubo **47**

4.1 - O QUARTO CLAUSTRO	48
4.2 - O EXPERIMENTAL NA HABITAÇÃO	51
4.3 - MATERIALIDADE	52

Conclusão **53**

Bibliografia **56**

Anexos **58**

MAQUETAS CONCEITOS	58
O CUBO	68

Introdução

O objectivo deste trabalho é explorar em que medida a alta densidade influencia a organização da cidade e de que maneira as formas arquitectónicas nelas produzidas reflecte ou condiciona o estilo de vida dos seus habitantes. Ao tentar integrar o factor densidade na conceptualização arquitectónica de projecto, este trabalho procura apurar as suas potencialidades criativas e investigar novos modelos habitacionais urbanos que simultaneamente multipliquem as oportunidades de vida em espaços condensados.

Esta investigação passa pelo aprofundamento do conhecimento da noção de densidade, dentro de um determinado contexto, tendo em vista melhor compreender o seu valor conceptual, potencialidades e limitações e poder incorporá-los como parte integrante do pensamento e da produção arquitectónica em projecto, neste caso particular associado a uma importante pré-existência: o Convento do Desterro. Posto isto, a materialização da proposta estruturar-se-á numa metodologia prática, baseada numa produção sistemática de estudos, realizados em torno de conceitos específicos, em que as maquetas se assumem como instrumento físico da pesquisa. O resultado obtido visa explorar os limites espaciais que o desenho não revela e condiciona, optando por uma relação de simbiose entre o novo e o existente, em continuidade natural.

O corpo de texto que se segue deve ser tido em conta essencialmente como um documento de suporte e registo, cujo objectivo principal é o de traduzir e explicitar o processo conceptual de desenvolvimento de projecto a que recorremos nesta pesquisa conscientes de que tanto o condiciona como informa. Trata-se no fundo, de uma reflexão teórica intrincadamente comprometida com o pensamento conceptual de projecto.

1 – Contexto de Intervenção

Neste capítulo, será feita uma introdução ao contexto físico da zona de intervenção, o quarteirão que contém o convento do Desterro, situado na Colina d Santana. Realizar-se-á uma primeira descrição geral da colina e, posteriormente, a caracterização do convento e dos elementos pertencentes à sua envolvente, cujo impacto na proposta de projecto foi significativo. De seguida, explorar-se-á uma interpretação do conceito de lugar e a sua contribuição para a conceptualização do presente trabalho. Finalmente serão expostos os problemas existentes e, por último, será delineada uma estratégia de acção, sobre a qual o trabalho desenvolver-se-á.



Fig. 1 - Os cinco conventos dsendo o mais pequeno o convento do Desterro



Fig. 2 - Situação actual do quartierão onde o convento se situa



Fig. 3 - Planta do Desterro em 1755

1.1 - O Convento do Desterro

Este capítulo pretende caracterizar mais detalhadamente o contexto físico do terreno de intervenção enquadrando, de uma forma geral, a situação actual da colina de Santana e, de seguida, relatar o percurso do convento do Desterro desde da sua génese até à sua descontinuação.

A Colina de Santana é uma das sete colinas de Lisboa, cuja peculiaridade reside na presença de cinco conventos, convertidos em hospitais, que lhe deu o nome de Colina da Saúde: o convento do Desterro, Santa Marta, os Capuchos, São José e o Miguel Bombarda. Actualmente a colina é delimitada pela Avenida da Liberdade e pela Avenida Almirante Reis (Fig.1).

A Colina

Todavia, com a chegada do Hospital de Todos os Santos, em Chelas, os hospitais foram desactivados, e encontram-se actualmente inutilizados. Estamos então perante a oportunidade para a reconverter os conventos. O arquitecto Manuel Salgado, vereador da Câmara Municipal de Lisboa, visiona uma estratégia que passa pela renovação destes edifícios, numa iniciativa que assenta principalmente na criação de universidades e centros de pesquisa biomédica. O que se pretende é a transformação da colina de Santana, na Colina do Conhecimento.¹

Assim, a reabilitação da colina é o âmbito geral de qualquer intervenção arquitectónica nos cinco conventos, sendo que o presente trabalho foi desenvolvido no convento do Desterro.

Dos conventos situados na colina de Santana, o convento do Desterro foi o terceiro a ser construído. A primeira pedra foi lançada a cerca de 1591, e foi concluída por volta de 1640. Ele foi erguido com o intuito de ser a Casa Principal dos Monges de São Bernardo mas

Convento

¹ MELO, E. (2011).Colina de Santana será a Colina do Conhecimento. Em: < http://economico.sapo.pt/noticias/colina-de-santana-sera-a-colina-do-conhecimento_134200.html >. Acesso a 12 de Outubro de 2012.

nunca chegou a desempenhar essa função, servindo antes como abrigo aos monges que viajavam até Lisboa.

O convento cumpriu este papel até ao ano 1750, ano em que uma das enfermarias do Hospital Real de Todos os Santos ardeu, resultando na transferência dos seus doentes para o convento Desterro. A capacidade que convento apresentou em desempenhar esta função foi um primeiro passo em direcção a uma mudança definitiva de ordem funcional.

Em 1755 a igreja do convento foi destruída pelo terramoto, salvaguardando apenas a fachada exterior. Em 1789 albergou o Hospital da Marinha, e em 1812 até 1833 a Casa Pia de Lisboa. No ano seguinte, como consequência da extinção das ordens religiosas, o convento passou para a posse do Estado.

Em 1856 o convento acolheu os doentes que foram contagiados pela cólera, consequência de um surto epidémico, e no ano seguinte foi entregue à administração do Hospital de São José. Esta mudança está na raiz das principais alterações físicas do convento uma vez que, em 1857, passou a ser destinado ao tratamento de doenças infecto-contagiosas e, após obras de adaptação, também das doenças venéreas.

Assim, o convento do Desterro continuou a desempenhar estas funções durante um século e meio, período em que foram realizadas uma série obras de preparação para o acolhimento de diversas

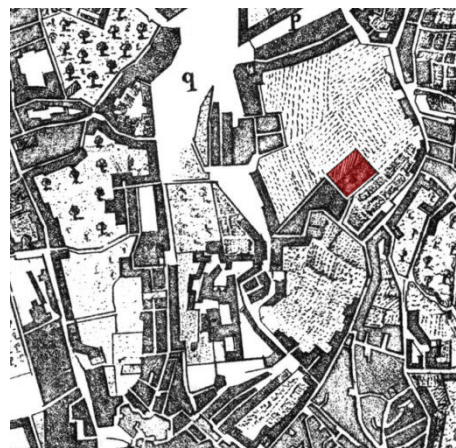


Fig. 4 – Planta do Desterro em 1785

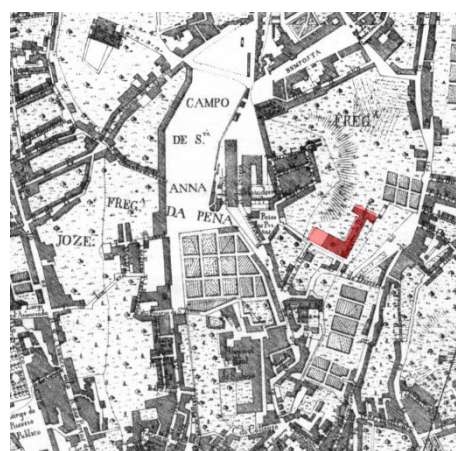


Fig. 5 – Planta do Desterro em 1807



Fig. 6 – Planta do Desterro em 1856



Fig. 8 – Planta do Desterro em 2012



Fig. 7 – Planta do Desterro em 1904-1911

especialidades relacionadas com doenças venéreas, protagonizadas pelo doutor Thomaz de Mello Breyner.

Em 1989 foi agregada ao subgrupo hospitalar Capuchos – Desterro – Arroios até ao seu encerramento em 2007.

1.2 - O Lugar

Interessa aqui abordar o conceito de lugar sob o ponto de vista da sua relação com a cidade e pré-existências significativas, mais especificamente, com o convento do Desterro e a sua envolvente urbana. Pretende-se então esclarecer a noção de *lugar*, entendido pelo autor, que foi instrumental em definir as premissas estruturantes deste trabalho, e em que medida contribuiu para a conceptualização do projecto.

Lugar

Ao realizar uma primeira observação da zona de intervenção, apresenta-se, segundo o autor, uma dicotomia acerca do entendimento do lugar. De um lado temos a componente física, que será aqui referido como *lugar físico*, relativo à envolvente construída, e de outro, a componente não física, aqui chamada o *lugar social*, que reside nas diversas relações que os habitantes partilham entre si, possibilitadas e promovidas pela existência do edificado circundante e das suas diversas actividades.

Lugar
físico

Numa primeira interpretação ao *lugar físico* o convento, e o quarteirão que o envolve, destacam-se imediatamente, devido à sua morfologia, em relação ao restante tecido urbano nas suas imediações. Esta autonomia estabelece então duas entidades distintas: o quarteirão de intervenção, onde se encontra o convento (Fig.11), e a envolvente urbana. Ocorre ainda uma segunda subdivisão, dentro do quarteirão, que separa o convento do resto do edificado que o envolve (Fig.12). O *lugar físico* é assim determinado, pelo autor, recorrendo à sucessiva aproximação à escala arquitectónica (Fig.9 a 12), partindo da cidade como entidade envolvente e estabelecendo o convento como limite e por conseguinte, lugar².

Lugar
social

Esta aproximação à escala arquitectónica revela o outro elemento da dicotomia, o chamado *lugar social*.



Fig. 11 – Envolvente urbano.



Fig. 10 – Limite de envolvente imediata do convento.



Fig. 9 – O limite do quarteirão de intervenção.

² MUNTAÑOLA, J. (1996) *La Arquitectura como Lugar*. Baecelona: Universidad Politécnica de Catalunya, pp. 24. Tradução do conceito de lugar: "Un cuerpo está en un lugar si tiene otro cuerpo que lo envuelve, sino no".



Fig. 12 – Por último, o convento como limite.

Este constitui um entendimento do lugar que se estende para além do físico, enraizada na relação que o homem tem com as coisas, neste caso, com as pré-existências construídas em torno, e incluindo, o convento. Pretende-se que essa relação entre o homem e as coisas, entre os habitantes da cidade e o convento do Desterro, seja tal que se possa atingir o que Jaap Bakema (1914-1981) chama de core:

“When the isolation of man from things becomes destroyed: in that moment we discover the wonder of relationships between man and things. That is the moment of CORE: the moment that we become aware of the fullness of life by cooperative action...For us in CIAM the relation between things and within things are of greater importance than the things themselves.”³

Core

Esta reflexão de Bakema esclarece o sentido em que os elementos físicos devem ser considerados, uma vez que a verdadeira importância reside na sua capacidade de possibilitar e promover o relacionamento, ora entre as pessoas ora entre pessoas e coisas, e não nas próprias coisas. Neste sentido a existência de um lugar é indissociável da existência das relações entre as pessoas que só se tornam possíveis mediante a presença de elementos físicos que, utilizados pelos habitantes, possam promover o contacto humano.

Em suma, estas duas abordagens constituintes do conceito de lugar aqui desenvolvido apresentam, na opinião do autor, uma relação simbiótica cujo objectivo principal consiste em promover, através da arquitectura, a possibilidade de criar e aperfeiçoar as relações entre as pessoas. Considerando o convento do Desterro como o *lugar de projecto*, será a partir dele que a nova proposta será concebida, passando assim a ser lugar, por associação ao convento e, em simultâneo, o meio

³ Segundo MUMFORD, L. (2000). *The Ciam Discourse on Urbanism*, pp.214 apud AVERMATE, T. (2005) *Another Modern*, p. 71

através do qual o convento se relaciona com cidade envolvente.



Fig. 13 – Edifícios adjacentes ao convento que em conjunto formam o quarteirão.



Fig. 14 – Avenida Almirante Reis



Fig. 15 – Rua Antero de Quental

1.3 - O Problema do Isolamento

O seguinte texto servirá para expor aqueles que foram, segundo o autor, os maiores problemas que impediram com que o convento do Desterro tivesse uma maior participação na vida da cidade e, cuja resolução será um dos principais objectivos desta dissertação.

Durante uma visita realizada ao convento do Desterro, numa caminhada que contornou todo o quarteirão verificou-se que, em toda o seu perímetro, o único contacto directo que o convento tem com a rua acontece com o pórtico da antiga igreja, cuja fachada está de frente com a Rua do Desterro (Ponto 3 Fig.18). Para além desta, existe apenas um outro acesso, indirecto, de face com a Av. Almirante Reis, acessível apenas pela Rua Nova do Desterro (Fig.17). O contacto directo é virtualmente inexistente entre o convento e habitantes da cidade envolvente. Esta ausência de ligação entre ambos revelou-se como o principal problema a enfrentar, e cuja resolução passou a ser a premissa estruturante deste projecto final de mestrado.

Este *problema do isolamento*, como foi definido pelo autor, manifesta-se interna e externamente, sendo que o primeiro relaciona-se com o edifício em si, e o segundo refere-se aos elementos que se encontram fora dos seus limites.

Ao abordar o *problema do isolamento*, do ponto de vista interno, verificou-se que as diferentes funções desempenhadas pelo convento, ao longo da sua existência, partilhavam uma necessidade de se isolarem em relação ao resto da população e da cidade. Devido à necessidade de recolhimento espiritual pretendida pelas ordens religiosas, era desejada uma localização afastada do centro urbano, daí o convento ser localizado na periferia. O abandono das ordens foi um primeiro passo rumo a uma mudança funcional em que o convento iniciou um processo de conversão paulatina num hospital. Esta transformação de ordem funcional é também caracterizada por uma introversão que,

problema

inadvertidamente, provocou, segundo o autor, uma ampliação deste efeito uma vez que um hospital requiere um resguardo acrescido devido à sua associação ao ramo da saúde.

introversão

Em suma, esta introversão apresentava-se como uma exigência funcional, necessária para que o edifício pudesse desempenhar adequadamente as funções que lhe foram atribuídas, isolando-se fisicamente do resto da população.

Todavia, este isolamento não é produto exclusivo do tipo de actividade desempenhada pelo convento, mas também pelo edificado envolvente que, com expansão da cidade com o decorrer dos anos, foi surgindo e que nos levam a explorar a manifestação externa do *problema do isolamento*.

O factor que coloca uma maior ênfase ao carácter isolado do convento reside, em grande parte, na expansão da cidade (Fig.3 a 8) que acabou por envolver completamente o edifício. A densificação do tecido urbano no Desterro ocorreu, de forma mais intensa, na segunda metade do século XIX até aos inícios do século XX. Todavia, foi a edificação adjacente ao convento (Fig.13), que mais tarde acabaria por definir os limites do seu quarteirão, e que impede de forma mais directa o contacto entre ele e a cidade.

Para além da densificação do edificado, o aparecimento de uma das vias de comunicação mais importantes de Lisboa, a Av. Almirante Reis (Fig.14), veio alterar significativamente a dinâmica social cidade envolvente e, consequentemente, o quotidiano da vida dos habitantes do Desterro. Porém, o convento não participou nem participa, apesar da sua maior escala, nesta mudança de realidade social e urbana devido à falta de relacionamento directo com a população. Isto é, a ausência de um programa público, que outorgue uma participação na vida quotidiana, e que seja capaz de sustentar a diversidade, contribui apenas para prolongar a dissociação do convento em relação à sua envolvente.

Para além da expansão urbana, existe ainda o factor da morfologia do terreno que, não participando



Fig. 17 - Rua Capitão Renato Baptista



Fig. 18 - Rua Nova do Desterro



Fig. 16 - O ponto 1 corresponde à intersecção da R. Rafael Andrade com a R. Capitão Renato Baptista; O ponto 3 corresponde encontro entre a Rua do Desterro e a Rua Nova do Desterro



Fig. 19 – Fotografia tirada no ponto 5 da figura anterior. O convento é o edifício rosa à esquerda.



Fig. 20 – Fotografia tirada no ponto 5 a olhar para o edifício de canto junto ao ponto 4 da fig.18.



Fig. 21 – Fotografia tirada no ponto 3, o único acesso directo da rua para o convento.

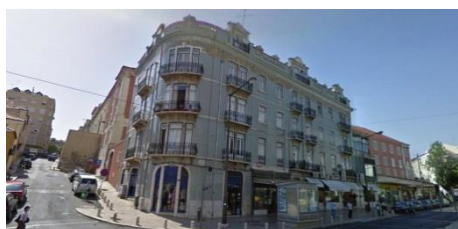


Fig. 22 – Fotografia tirada no ponto 4 para o edifício relegando para segundo plano a participação do convento com a Av. Almirante Reis.

activamente no isolamento do convento, contribui indirectamente para esse fim. O carácter acidentado que o terreno apresenta, impede o acesso ao convento a partir de todas as fachadas, uma vez que a diferença de cotas⁴ em torno do quarteirão é significativa. A maior diferença é entre o ponto1 (+48.10) e o ponto 5 (+27.00) de 21.10 metros e a menor entre o ponto 5 e o ponto 4 (+23.50) de 3.5 metros.

Assim, a densificação do tecido urbano, e a reestruturação viária consequente, associada a um terreno irregular acentuaram, ainda mais, o isolamento do convento.

Em suma, esta análise serviu para expor a função desempenhada pelo convento, a expansão e densificação da cidade e o terreno acidentado como os principais factores constituintes do *problema do isolamento* que impedem com que o convento possa relacionar-se com o resto da cidade. A falta de adaptação do convento à expansão urbana resultou em sofrer passivamente as alterações na sua envolvente, o que faz com que o seu valor arquitectónico passe completamente despercebido ao público. Assim, ao expor os diversos componentes do *problema do isolamento*, é descoberto a premissa estruturante deste trabalho que passa pela revalorização e integração do convento culminando na sua devolução à cidade.

⁴ Altura do terreno medido, em metros, em relação ao nível do mar.

1.4 – Devolver o Convento à Cidade

Os próximos parágrafos pretendem delinear as linhas gerais da estratégia de intervenção, estabelecendo uma série de premissas, em torno das quais, o projecto desenvolver-se-á. A estruturação de esta abordagem estratégica consiste em considerar os diversos componentes do *problema do isolamento* e propor a sua resolução, agindo sobre o quarteirão do convento, mantendo o maior número de pré-existências possíveis.

Qualquer intervenção realizada sobre o quarteirão tem como finalidade devolver o convento à cidade. O primeiro gesto rumo a esse fim consiste em estabelecer ligações directas entre as ruas de cota mais baixa com as de cota mais alta que, consequentemente, permitem o contacto com o interior do quarteirão e o convento. Haverá então duas formas de agir sobre o quarteirão: no seu interior e no seu limite.

Sendo que a premissa estruturante deste trabalho assenta na reintegração do convento com a cidade, a primeira preocupação foi tornar o interior do quarteirão acessível ao público. Para tal, foi fulcral libertar o seu interior de toda a construção anexada, de qualidade inferior, associada aos edifícios de habitação e ao convento, unificando o terreno (Fig.23).

Uma vez libertado o interior do quarteirão, a segunda parte da estratégia preliminar consiste em intervir no edificado limite do quarteirão. Foi proposto então a remoção de cinco edifícios, de modo a permitir o acesso ao interior do quarteirão. Três estão localizadas na Rua Capitão Renato Baptista, um na Rua Antero de Quental e por fim, exterior ao quarteirão, o edifício localizado no cruzamento entre a rua Nova do Desterro e a avenida Almirante Reis (Fig.23, o vermelho mais carregado).

O que resta do interior do quarteirão são as pré-existências úteis que serão integradas na estruturação da nova proposta cujo objectivo passa pela criação de



Fig. 24 – A vermelho, toda a construção suprimida.



Fig. 23 – As ligações pretendidas para o interior do convento.



Fig. 25 – Área a vermelho representa o espaço interior do quarteirão liberto, passível de ser utilizado para formular a proposta

espaço público e habitação. Associando ambos o programa público e privado, a proposta servirá, em certa medida, como o prolongamento do convento para além dos limites do seu quarteirão e, em simultâneo, como o meio através do qual o convento comunica com a cidade.

De seguida parte-se para a definição de uma rede de ligações (Fig.24), consideradas essenciais para o autor, de modo a estruturar o trabalho. Os pontos privilegiados dessas ligações são os pontos 1, 3 e 5, que criam, entre si, um triângulo que define uma área de ocupação humana associado à proposta que actualmente não existe e, segundo o autor, essencial para o desenvolvimento da proposta

Em suma, a estratégia de acção assenta numa premissa estruturante: devolver o convento à cidade. Essa devolução passa pela criação de ligações físicas entre o convento e a cidade, eliminando as pré-existências necessárias para que a proposta actue como prolongamento do convento, ligando à cidade envolvente.

2 - Um Método Conceptual

O que se pretende com este capítulo é descrever a abordagem preconizada pelo método utilizado para obter a forma arquitectónica do projecto final, partindo de estratégia anteriormente delineada e recorrendo à história da arquitectura, quando necessário, para esclarecer o sentido de determinadas escolhas tomadas.

2.1 – Um Método de Abordagem Projectual

O texto que se segue pretende esclarecer os princípios conceptuais, preconizados pelo método que foram directamente responsáveis pelo resultado formal obtido. O método explorado pelo autor assenta, essencialmente, na produção tridimensional de modelos físicos como forma de expressão das ideias projectuais.

Para iniciar o processo de produção das maquetas, foi necessário partir de um modelo base que, para a sua definição, são necessários três imputes de informação: o contorno da área teoricamente edificável, o valor da cota base e o valor da cota superior. A área teórica edificável (Fig.26 e 27) é definida segundo o autor e consiste, essencialmente, em identificar toda a superfície sobre a qual a proposta poderia ser construída. As últimas também são estipuladas pelo autor, tendo em consideração a morfologia do terreno, o edificado envolvente e a importância da relação entre as anteriores com a nova proposta.

Uma vez definido o volume teórico edificável parte-se para a conceptualização e materialização de várias hipóteses segundo uma série de conceitos que auxiliam a realização dos objectivos pretendidos com este trabalho. Os conceitos de *praça*, *percurso* e *cluster*, cuja natureza será aprofundada mais adiante, oferecem as pistas necessárias para elaborar as linhas gerais da proposta urbana.

Numa primeira fase, cada conceito é trabalhado de forma isolada em relação aos outros e segundo três perspectivas: sob um ponto de vista pragmático, poético e de enquadramentos visuais. É acima de tudo um processo de actualização/alteração constante de informação, em que cada passo é revisto e refeito até alcançar os objectivos estipulados pelo autor. Esta abordagem de tentativa-erro permite explorar as potenciais características espaciais, pretendidas para a proposta desenvolvida nesta dissertação, de forma exhaustiva. Estes conceitos servem, essencialmente, como



Fig. 26 – Área teórica edificável (ATE).



Fig. 27 – Maqueta do volume teórico edificável.



Fig. 28 – Maqueta de percurso



Fig. 30 – Maqueta de praça



Fig. 29 – Pormenor de uma maqueta de percurso



Fig. 31 – Maqueta de cluster



Fig. 32 – Maqueta de percurso

orientações estabelecidas pelo autor para guiar e conter a exploração conceptual dentro dos limites da exequibilidade. Essa exploração individual é iniciada, actuando directamente sobre o modelo de base, retirando matéria com a finalidade de exprimir fisicamente uma hipótese ou estudo, de acordo com as três perspectivas já referidas. Uma vez conseguidos os modelos considerados suficientes, parte-se para a realização de uma proposta síntese que actua.

Esta proposta consiste em extrair as principais qualidades espaciais das explorações individuais de cada conceito, reunindo-as num único modelo, determinando assim a proposta urbana que servirá como base, sobre a qual, o autor irá desenvolver, mais detalhadamente, o programa arquitectónico.

Posto isto, completa-se um ciclo conceptual, responsável pelo resultado formal que define a proposta urbana, realizado em função dos objectivos inicialmente estabelecidos que, neste caso, assentam na devolução do convento à cidade. Todavia, este não é um ciclo fechado, entenda-se, qualquer um dos modelos realizados em qualquer uma das fases, quer sejam de exploração individual dos conceitos quer de síntese, mantêm-se abertos à reinterpretação e remodelação. Este carácter flexível permite uma margem de adaptação permanente, permitindo os ajustes necessários aos problemas que surgem de forma imprevista à medida que o trabalho avança.

Em suma, este método parte de uma densidade inicial, definida pelo autor, materializando, a partir desse volume, diversas hipóteses de resolução do problema, recorrendo a conceitos base que actuam como guias para a obtenção da forma arquitectónica final. A principal característica deste método reside na constante utilização de modelos tridimensionais para alcançar a espacialidade pretendida para a proposta. Trata-se de construir um encadeado tridimensional progressivo e interdependente que, no conjunto, funciona como instrumento essencial para assimilar, por etapas, os

problemas em estudo com recurso à presença física/concreta dos diversos estudos realizados.



Fig. 33

2.2 - A Criação Espacial Reinterpretada

O texto que se segue visa esclarecer em que medida a aplicação do método descrito anteriormente influenciou a noção de espaço entendido e aplicado neste trabalho pelo autor.

O caminho sugerido pelo método parte do princípio de que a criação do espaço arquitectónico é obtida através da subtracção de um volume maciço. Esta ideia de subtracção é, no entanto, uma aproximação redutora daquilo que ocorre ao definir a espacialidade pretendida. Isto porque, o acto de subtrair implica um agente passivo e um outro activo. Neste contexto, a importância auferida não é equitativamente distribuída. Uma apresenta uma intencionalidade e a outra não.

Esta intencionalidade, no método aqui explorado pelo autor, está presente em ambos os agentes que participam na criação espacial. Pode-se então interpretar que aquilo que se verifica é a existência de dois sólidos: um positivo, fisicamente presente e palpável que representa o volume base, receptáculo de um outro negativo, o vazio que representa o espaço pretendido. Esta 'subtracção' é na realidade a ocupação simultânea destes dois sólidos do mesmo espaço físico em que ambas as entidades são igualmente actantes na construção do espaço e mutuamente influenciáveis.

No seu livro *Pensar a Arquitectura*, Peter Zumthor (1943) desenvolve um raciocínio que se assemelha a esta forma de conceber o espaço ao ser confrontado pela questão de como é que ele hoje em dia faria uma casa em madeira:

"Um bloco do tamanho de uma casa de madeira maciça, um volume denso da sua massa biológica, empilhado na horizontal, é escavado, munido

com entalhes da altura dos quartos e com aberturas precisas, e torna-se num edifício..."⁵

Zumthor aqui expõe claramente a intencionalidade de ambos os agentes que participam na criação do espaço arquitectónico em que, tanto o sólido positivo como o negativo partilham uma relação simbiótica e de importância equitativa em relação a cada um.

É com base na importância igualmente atribuída à intencionalidade de ambos os sólidos, positivo e negativo que o autor alcançará a forma final, uma vez que, através do método, este atribui à criação espacial um papel activo na conceptualização do espaço arquitectónico.

⁵ ZUMTHOR, P. (1999). *Pensar Arquitectura*. xª Ed. Basel: Birkhauser, 2009. pp.8

2.3 - Conceitos

Este capítulo pretende tratar em maior profundidade os conceitos de praça, percurso e *cluster*, que foram essenciais em desenvolver o trabalho prático. Cada um será abordado de forma isolada, de maneira a expor a forma como cada conceito foi definido pelo autor e como, a partir dessa interpretação, foram retiradas as suas principais características e aplicadas na fase exploração individual como também na proposta síntese e na proposta arquitectónica.

2.3.1 - Praça

A importância deste conceito reside na sua capacidade em promover a vida pública e social numa cidade. O que se pretende a partir deste conceito não é uma mimese, mas sim, transpor a sua dimensão pública para a proposta urbana.

Essa dimensão pública reside, segundo a interpretação do autor, essencialmente na expressão formal da praça enquanto elemento estruturante de uma cidade, manifestada pela sua geometria austera e na definição física dos seus limites na forma de edifício. A simplicidade que geralmente reside na sua geometria permite um espaço completamente amplo e homogéneo que só se completa com a presença diversificada da actividade humana.

A contribuição deste conceito para o trabalho reside então na sua clara dimensão pública, conseguida através de uma homogeneidade espacial caracterizada por uma geometria simples e ritmada. Partindo desta interpretação de praça pretende-se então transpor esta ideia de espaço público para a proposta urbana do projecto como uma das respostas ao problema do isolamento.



Fig. 34 – Plaza Mayor, Salamanca, Espanha. Exemplo da homogeneidade espacial.

<http://1.bp.blogspot.com/-tusEj6XETdA/TqXU4WjgAoI/AAAAAAAAAB5o/08XjCyeJdvw/s1600/salamanca-la-plaza-mayor-11.jpg>



Fig. 35 – Terreiro do Paço, Lisboa, Portugal. Exemplo da vida pública promovida pela praça..

http://2.bp.blogspot.com/-YivN7BrLMog/UGi_GRXjkiI/AAAAAAAHSk/E_uArg8abkk/s1600/Terreiro+do+Pa%C3%A7o,+30-setembro-2012.jpg

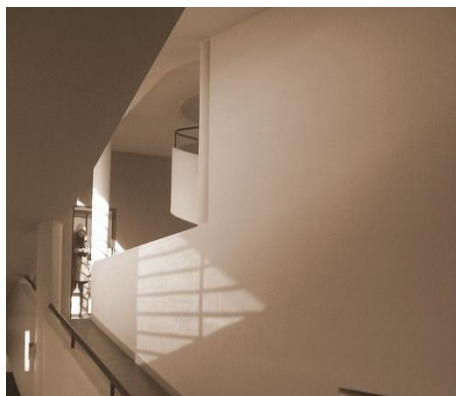


Fig. 36 – Villa Savoye. Paris, França. Promenade architecturale interior.

http://farm1.staticflickr.com/170/399015602_8f738e0527_z.jpg?zz=1



Fig. 37 – Villa Savoye. Paris, França. Promenade architecturale exterior.

<http://ad009cdnb.archdaily.net/wp-content/uploads/2010/10/1288061920-villa-savoye-5-528x350.jpg>

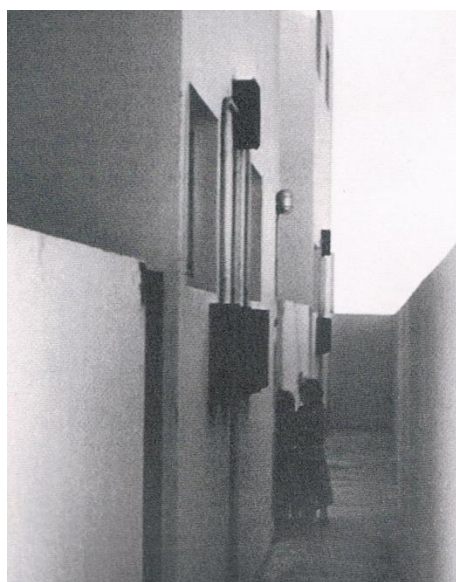


Fig. 38 – Conceito de 'Streets in the Air' praticado por CJW no projecto Carriés Centrales, Casablanca, Marrocos.

AVERMATE, T. 2005. Another Modern. Rotterdam: NAI Publishers. pp.166

2.3.2 - Percurso

A ideia essencial a retirar deste conceito reside, na opinião do autor, na sua capacidade de ligar duas extremidades como também, e o que mais interessa para o desenvolvimento deste trabalho, na valorização do espaço situado entre a partida e a chegada. É nesse âmbito, o percurso como finalidade e não apenas como uma consequência, que encaramos este arquétipo e integramo-lo no processo conceptual da presente proposta.

A *promenade architecturale* definida por Le Corbusier (1887 - 1965) foi talvez das primeiras manifestações teóricas em que o percurso é assumido como uma parte integrante da arquitectura. A Villa Savoye é uma obra exemplar ao considerar o protagonismo que a rampa tem, tanto como elemento distributivo na habitação como pela narrativa espacial que define, actuando à escala arquitectónica (Fig.29 e 30).

Gordon Cullen (1914 - 1994) apresenta uma outra faceta do percurso, que actua à escala urbana, que ele define como *visão serial*⁶. A importância deste conceito reside na forma de como Cullen transmite a noção de como desvios muito ligeiros nas saliências e reentrâncias em planta têm um efeito dramático em termos espaciais.

Uma segunda teorização pode ser remetida para Alison (1928 - 1993) e Peter Smithson (1923 - 2003), cunhada de *Streets in the Air*⁷, materializada no projecto Golden Lane em 1952. Os arquitectos ingleses definiram este conceito dentro de um quadro mais antropológico, utilizada não só na Europa, mas adaptadas a realidades distintas por dois membros para o ATBAT Afrique (Fig.31). A característica essencial deste conceito está em transpor os princípios da rua urbana para a distribuição do edifício em que, através de uma dimensionamento adequado,

⁶ CULLEN, G. (1971). *Paisagem Urbana*. Lisboa. Edições 70, 2010. pp.19

⁷

as galerias distributivas possam promover as mesmas actividades que as ruas da cidade.

Ao estabelecer a partida e chegada de um percurso, quer sejam num plano horizontal, vertical ou oblíquo, o que o autor está a dizer é que, entre o ponto A e o ponto B, aquilo que existe vale a pena ser visto, vivido e valorizado. Com isto cria-se imediatamente a possibilidade de explorar o espaço 'entre' destinos. É nesta capacidade de expor o que reside ao longo de todo o percurso que este conceito interessa, e ganha uma dimensão importante neste trabalho, uma vez que é através da sua relação com o convento que consegue estabelecer um diálogo entre interior do quarteirão e a cidade.

Para explorar conceptualmente essa dimensão, recorreu-se à produção de maquetas físicas segundo a perspectiva tríplice⁸ para conseguir avaliar a importância desempenhada pelo percurso na caracterização do espaço intersticial, como também da sua influência conceptual na criação da proposta síntese.

Peter Zumthor expressa uma opinião acerca da importância na caracterização espacial que o percurso pode ter, ao descrever um pavilhão de uma exposição:

*"A composição nega o angulo recto, procura um equilíbrio informal. O seu gesticular ocupa o espaço, quer ter efeito e ser visto. Para mim resta pouco espaço. Sigo o caminho sinuoso que a arquitectura determina."*⁹

Assim, a flexibilidade do percurso apresenta a capacidade de estruturar uma proposta urbana ou arquitectónica através da valorização do espaço entre dois pontos. É nesse âmbito que é explorado no projecto uma vez que actua como elo de ligação entre o convento e a cidade e, ao mesmo tempo, cria relações

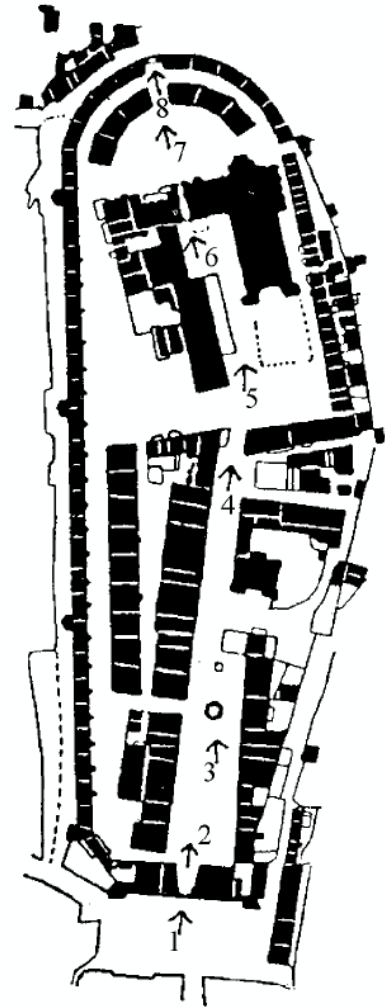


Fig. 39 – Planta em que Cullen demonstra o conceito de visão serial.

CULLEN, G. 1961. *Townscape* Traduzido por Edições 70. Londres: Architectural Press. pp.19

⁸ Referente às três perspectivas segundo as quais cada conceito foi desenvolvido: pragmatismo, poética e enquadramentos visuais.

⁹ ZUMTHOR, P. (1999). *Pensar Arquitectura*. xª Ed. Basel: Birkhauser, 2009. pp.8

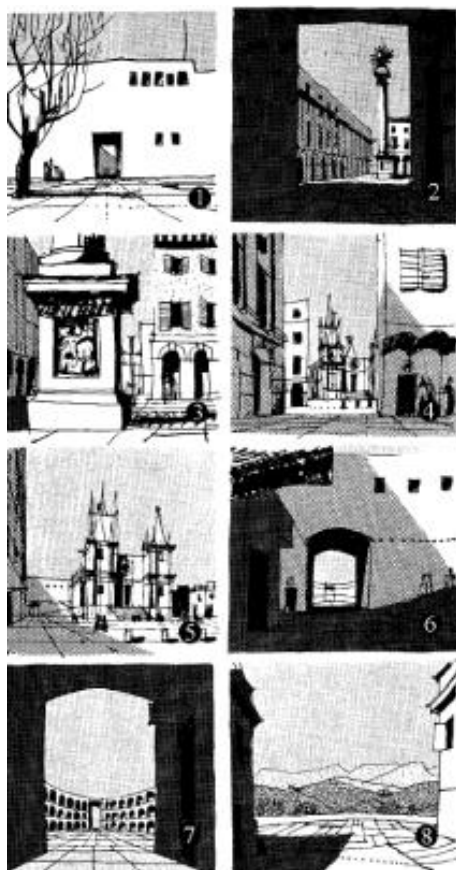


Fig. 40 – Desenhos do Cullen anteriormente referidos.

CULLEN, G. 1961. *Townscape* Traduzido por Edições 70. Londres: Architecture Press. pp.19

de contacto entre as ruas envolventes. Assim o percurso, ao permitir a infiltração do e para o exterior, participa decisivamente na devolução do convento à cidade.

2.3.3 - Cluster

O seguinte raciocínio pretende esclarecer o conceito de *cluster* adoptado e desenvolvido neste trabalho. Em paralelo à definição lançada pelos Smithson, pretende-se expor uma outra interpretação desta tipologia espacial cuja natureza complexa deve ser clarificada para compreender a sua influência no resultado final.

O *cluster* surge aqui, como o elemento central da proposta. É uma tipologia espacial que pode ser definida quase como antítese da praça. Ao contrário desta, a sua geometria não é clara, atribuindo-lhe um carácter enigmático e intimista, actuando como um refúgio da exposição sentida nos lugares mais públicos, embora não o deixa de ser na totalidade. Ao contrário da praça, cuja relação com o homem se estabelece num plano horizontal à escala urbana, o *cluster* usufrui de um espaço mais compacto, cuja geometria provoca uma relação simultaneamente horizontal e vertical, trabalhada à escala do homem. A irregularidade geométrica também terá consequências na forma como a luz entra no *cluster*. Na praça, a luz entra desimpedida e em pleno. No *cluster*, ela é filtrada através da volumetria, criando uma espacialidade misteriosa.

Esta caracterização, que descreve sumariamente a interpretação de *cluster* desenvolvida neste trabalho, sugere um espaço enigmático e que apresenta um desenvolvimento orgânico, à semelhança do *cluster* Smithsonian.

Alison e Peter Smithson foram os primeiros a defini-lo. O *cluster*, segundo a interpretação de Josep Montaner (1954), *consiste num alongamento e deformação das suas articulações até se tornarem mais versáteis, abertas e orgânicas*¹⁰. São dotados de um carácter de indeterminação funcional, podendo crescer e repetir



Fig. 41 – Espaço central do Museu Nacional do Afeganistão que pode ser considerado um *cluster*

http://www.archdaily.com/282680/national-museum-of-afghanistan-competition-entry-matteo-cainer-architects/mca_timeless-cube-afghanistan_interior-foyer3/



Fig. 42 – Piso Térreo

http://www.archdaily.com/282680/national-museum-of-afghanistan-competition-entry-matteo-cainer-architects/mca_timeless-cube-afghanistan_plans/

¹⁰ MONTANER, J. (2009). *Sistemas Arquitectónicos do Século XX*. Barcelona: Gustavo Gili, 2009. pp 92)

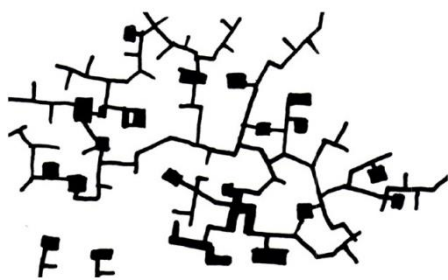


Fig. 43 – Esboço de Cluster Smithsoniano.

<http://2.bp.blogspot.com/-oM6tVXV1998/T7AiUyW--5I/AAAAAAAAAU5/4C4lwfRC4PE/s1600/cluster+smithson.jpg>

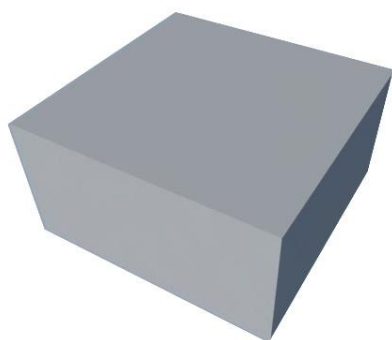


Fig. 44 – O quarto claustro actuando como sólido positivo.

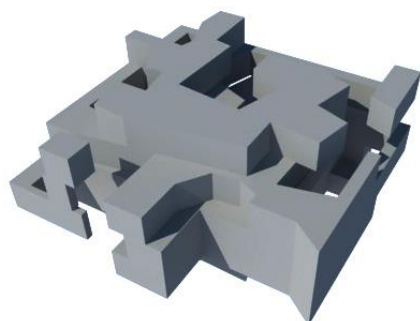


Fig. 45 – O espaço criado, actuando como sólido negativo.

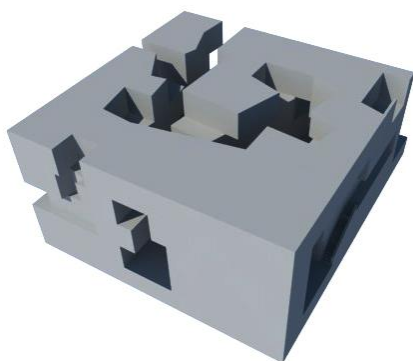


Fig. 46 – Void cluster. O resultado de ambas da ocupação do mesmo espaço.

ilimitadamente. Pode também ser considerado uma estratégia de expansão da cidade, capaz de se adaptar a qualquer tipo de tecido urbano.

Ao analisarmos a definição dos Smithsons, o *cluster* é constituído pelo próprio edifício ou um encadeamento de edifícios cuja agregação justaposta é capaz de se distribuir e alastrar de acordo com a necessidade de crescimento da cidade, podendo expandir-se em qualquer direcção. Para efeitos de esclarecimento, o autor assume este como o *solid cluster*.

solid cluster

Quando encaramos o método utilizado para o trabalho descrito neste relatório, a diferença é clara. Enquanto na anterior são as formas que veiculam o cluster, nesta abordagem, o espaço é o protagonista, sendo ele que se alastra, que escava e que cresce mediante a necessidade que apresenta em expandir-se. Outra diferença que podemos observar entre ambas reside na noção de escala. O *solid cluster* representa modelo de crescimento orgânico. Todavia, este opera mais à escala humana, e à qual o autor se refere como *void cluster*.

void cluster

Existem paralelismos importantes que tornam ambas as definições semelhantes - a sua capacidade de expansão, adaptação e a sua geometria orgânica - salvo uma característica que as tornam inexoravelmente distintas. Enquanto no *solid cluster*, recorreremos à junção de várias peças justapostas para manifestarmos o seu crescimento orgânico à escala da cidade, o *void cluster* ocorre ao partirmos de um sólido, deixando que o vazio se alastre, criando espaço à escala arquitectónica.

Em ambos os casos, verificamos que o *cluster* é uma tipologia espacial muito versátil que, devido à ausência de uma função e limites claros, pode ser associado a qualquer tipologia arquitectónica. Este carácter adaptável participa fortemente na conceptualização formal e espacial deste projecto, associado ao convento, assumido como elemento central da proposta ao ligar a esfera privada da vida dos habitantes com a esfera pública da cidade.

2.4 - Proposta síntese

Os textos anteriores vieram a expor as linhas gerais do raciocínio do autor de maneira a esclarecer, em primeiro, o método segundo o qual o resultado formal deste trabalho foi obtido, em segundo, a forma de como o a noção de espaço foi por ele introduzido e, consequentemente interpretado pelo autor, e, finalmente, os conceitos utilizados para obter a forma arquitectónica que define a proposta urbana. O seguinte texto tem como objectivo descrever as opções conceptuais que culminaram na resposta do autor ao problema do isolamento.

Uma vez realizados os vários estudos conceptuais, explorando os conceitos referidos anteriormente, torna-se necessário a reunião das principais qualidades individuais numa proposta coesa, que responda ao problema do isolamento.

Com base em todo o trabalho realizado tornou-se evidente que este lugar necessita de uma permeabilidade urbana para que se possa estabelecer o contacto entre o convento e a sua envolvente, recorrendo à criação de uma nova proposta que servirá como promotor do diálogo com a cidade. Já determinado a principal premissa de acção, parte-se então para a composição da proposta síntese.

Dos conceitos escolhidos e desenvolvidos ao longo do trabalho, o percurso e o *cluster* foram os mais influentes.

O primeiro conceito a ser integrado na proposta síntese foi a praça, em que uma está localizada junto ao pórtico da antiga igreja que está de frente com a rua do Desterro (ponto 3, Fig.33), e a segunda na rua Antero de Quental (ponto 5, Fig.33). A localização da primeira foi definida pela geometria do convento, de maneira que o pórtico pudesse participar da vida pública e passar estar enquadrado num lugar de destaque, como uma das fachadas da praça. A segunda praça foi definida recorrendo a alinhamento geométricos, relacionados

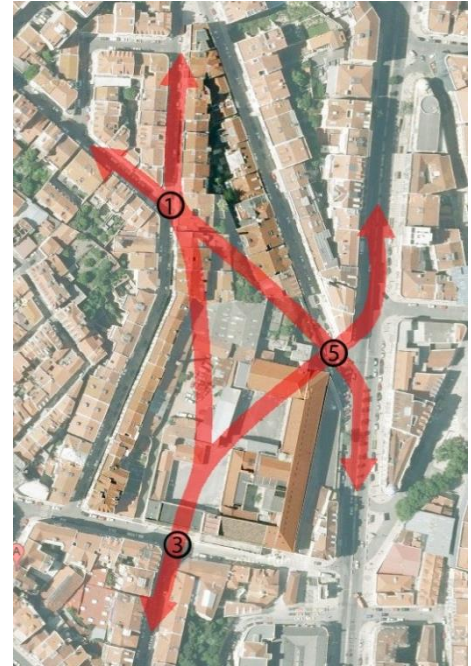


Fig. 49 – Principais ligações pretendidas com a realização da proposta.



Fig. 48 – Foto aérea das principais ligações pretendidas.



Fig. 47 – Esquema de localização das praças.



Fig. 52 – Esquema de passagem dos percursos



Fig. 51 Esquema que teve na origem da localização do cluster, aproveitando 'quarto claustro'.



Fig. 50 – Esquema do que seria, segundo a interpretação do autor, o convento no seu estado completo.

com o convento e o edificado que pertence ao limite do seu quarteirão, tendo como objectivo criar uma abertura que, ao mesmo tempo que favorece relacionamento do convento com a cidade, cria um acesso, a partir do qual, se pode percorrer todo o interior do quarteirão até praça anteriormente descrita.

No fundo estas duas praças funcionam como duas extremidades de um percurso cujo objectivo consiste em promover o contacto entre a população e o convento. Finalmente, também como espaço público, embora não partilhe as características de praça anteriormente descritos, a cobertura assume-se como um espaço público, elevado, uma vez que a cota superior¹¹ da proposta encontra-se ao nível térreo (ponto 1, Fig.33), permitindo o fácil acesso pela população.

Passando para o percurso, este conceito foi instrumental na organização geral da proposta urbana funcionando simultaneamente como elo de ligação entre vários pontos focais existentes na proposta e como principal elemento distribuidor, tanto das pessoas como do programa arquitectónico.

Embora os espaços de circulação tenham uma importância considerável, estes são secundários em relação ao *cluster*, em que o primeiro deve acentuar as qualidades do segundo. O *cluster* é o conceito mais importante na proposta síntese, pois é a partir deste que a proposta se organiza. O *cluster* assume uma localização central na solução ocupando o espaço que seria o do quarto claustro. Isto é, partindo da geometria actual do convento e da presença das praças surgem, segundo a interpretação do autor, uma série de alinhamentos que completam o desenho do convento, sugerindo a existência de um quarto claustro (Fig.38). A partir desta interpretação o autor inverte a lógica do claustro, transformando o que seria visto como um espaço vazio, para um sólido positivo que é, em simultâneo, o volume teórico edificável sobre o qual o *cluster* vai ser desenvolvido.

¹¹ Referente ao volume teórico edificável (ver página)

Uma vez retiradas as maiores qualidades de cada conceito, parte-se então a resolução da proposta urbana, integrando a malha estrutural e o programa arquitectónico, composto por três pisos de estacionamento subterrâneo, comércio nos pisos térreos e, nos restantes pisos, habitação. A proposta divide-se em dois níveis: na sua base reside todo o estacionamento e actividade comercial, e por cima a habitação. Devido a uma diferença de cotas entre o ponto 1 (+27,00) e o ponto 3 (+34,50) de cerca de 7,50 metros são colocados três pisos intermédios, de estacionamento e comércio, para colmatar a irregularidade topográfica. Por cima da componente pública, é distribuída por toda a proposta a componente da habitação que alberga quatro tipologias diferentes: *town houses*, habitação convencional, habitação temporária e experimental.

Em suma, a proposta síntese deste trabalho pretende desenvolver, partindo de uma densidade inicial, uma intervenção arquitectónica cujo objectivo principal consiste em estabelecer um diálogo entre o convento e a cidade. Do ponto de vista do autor, a elaboração da proposta urbana, apresenta alguma semelhança com o *mat-building* na medida em que, como este, que se procura, acima de tudo, é estabelecer a máxima interconexão entre as partes enquanto pretende, em simultâneo, oferecer qualidade espacial. No fundo o que mais interessa ao elaborar a proposta síntese é criar, recorrendo às vantagens de projectar em altas densidades em extensões horizontais, situações espaciais que promovam o contacto entre as pessoas e a criação de novas actividades sociais.

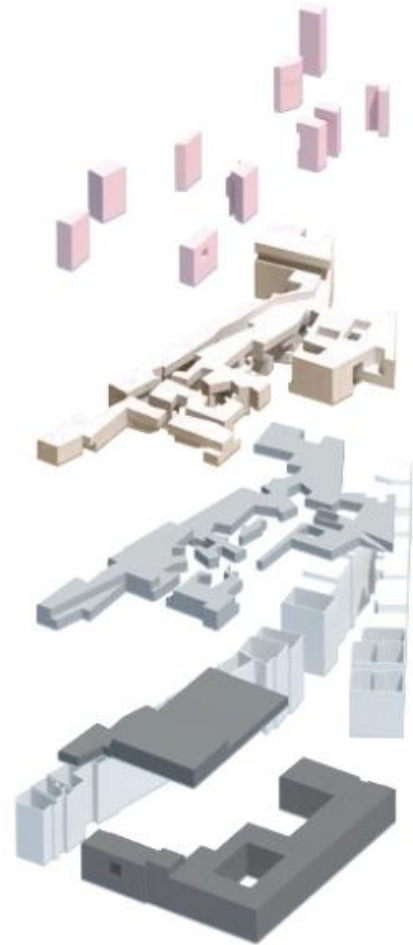


Fig. 53 – Divisão programática. De cima para baixo: Acessos: as diversas tipologias habitacionais; programa público; estacionamento; convento.

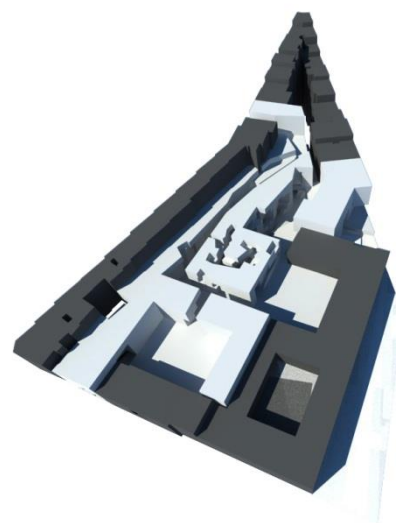


Fig. 54 – Vista aérea da proposta urbana.

3 – A Densidade Urbana e o Mat-Building

O que se pretende com o desenvolvimento deste capítulo é esclarecer em que medida um contexto específico de densidade urbana contribuiu para criar a tipologia *mat-buiding*, cujas propriedades são de particular interesse para este trabalho. Assim, dentro do âmbito do presente trabalho, o contexto urbano que mais importa analisar é a cidade muçulmana e as suas principais características, quais as suas contribuições na conceptualização do *mat-building* e, finalmente, em que medida este influenciou a proposta desenvolvida para este trabalho.



Fig. 55 – Cidade Iraniana. Low-rise high-density.

MICHELL, G. 1995. *Architecture of the Islamic World*. Londres: Thames and Hudson. pp.19

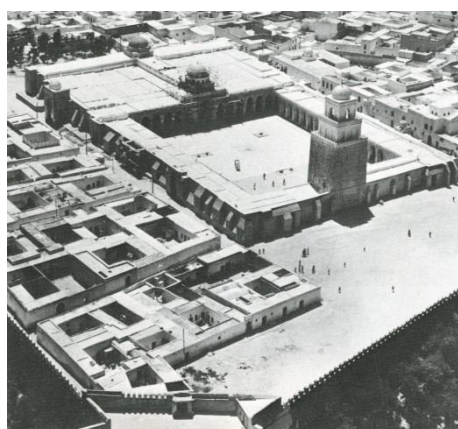


Fig. 56 – Quíron, Tunísia.

MICHELL, G. 1995. *Architecture of the Islamic World*. Londres: Thames and Hudson. pp.18

3.1 - A Cidade Islâmica

Compreender melhor as características estruturantes de cidades altamente densificadas torna-se imperativo para clarificar as origens conceptuais de algumas das principais influências que contribuíram para o desenvolvimento do presente projecto. Um dos conceitos estruturantes para o trabalho é o de *mat-building* cuja origem remonta à cidade muçulmana. É este particular contexto urbano que mais interessa devido à densidade extensiva que apresenta.

Este tipo de estrutura urbana pode ser resumido na expressão *low rise, high density*. Esta densificação em extensão, com estruturas na ordem dos quatro pisos, é comum em zonas com climas muito quentes, que recorrem a técnicas de construção vernaculares e materiais autóctones. Dentro deste contexto, a análise da cidade muçulmana é de maior interesse devido á sua influência na conceptualização do *mat-building*. A sociedade islâmica apresenta uma organização social muito bem definida, intimamente relacionada com a religião, a qual é em grande parte responsável pelo estabelecimento dos princípios gerais que regem a organização e expansão da cidade.

*"Islamic urban organization is the physical manifestation of the equilibrium between social homogeneity, in a social system requiring both segregation of domestic life and participation in the economic and religious life of the community."*¹²

Esta segregação tem uma raiz religiosa que dita a participação exclusiva do cidadão muçulmano, masculino, na vida pública ao mesmo tempo que este deve garantir a protecção da sua família e mulher, afastando-as cobiça alheia. Esta noção de salvaguardar a intimidade familiar, considerada sagrada, manifesta-se

¹² MICHELL, G. (1995). *Architecture of the Islamic World*. London: Thames and Hudson, 1995. pp. 195

na arquitectura doméstica e, conseqüentemente, na organização urbana:

*"The city characteristically comprises a tripartite system of public, semi-public and private spaces, varying in degree of accessibility and enclosure."*¹³

A arquitectura protagoniza o principal mecanismo de protecção do núcleo familiar recorrendo a uma redução sistemática da escala das acessibilidades, sendo necessário percorrer um conjunto de espaços que, à medida que se aproximam da entrada da habitação, sofrem uma redução paulatina das dimensões até que, em última análise, conduz o indivíduo à porta de entrada da casa.

Esta compressão espacial traduz-se também na passagem da escala pública da cidade à privada da habitação. Esta passagem ocorre partindo das áreas públicas (de domínio masculino) - compostos por bazaars centrais, pequenos quiosques e lugares de comércio, grandes mesquitas, cafés, etc - organizadas ao longo, e em torno de uma via de grandes dimensões que ramifica para as ruas centrais de vários *núcleos urbanos*¹⁴, compostos por edifícios mais altos que os da zona comercial. A partir destas ruas ocorre ainda outra série de ramificações que viram para pequenas ruas estreitas que, nalguns casos culminam em *culs-de-sac*, a partir dos quais, finalmente, se acede à habitação.

Os *núcleos urbanos* acima referidos apresentam uma importância significativa como elementos estruturantes da cidade, como também, pela sua participação na organização social. Eles são normalmente compostos por comunidades homogéneas, relativamente pequenas, e que partilham crenças religiosas, étnicas e/ou profissões. Não existem divisões de acordo com o *status* social uma vez que todos frequentam os mesmos lugares religiosos e comerciais no seu dia-a-dia. Esta partilha entre os habitantes dos

¹³ *Idem*, pp. 195

¹⁴ *Idem*, pp. 195 Tradução de *urban quarter*.

núcleos urbanos suscita uma forte solidariedade de grupo, verificando uma dinâmica interna própria com direitos, deveres e obrigações próprios. Estes núcleos são compostos por vários edifícios de habitação que, normalmente, não apresentam um destaque arquitectónico, isto é, dois edifícios adjacentes podem não pertencer ao mesmo *núcleo urbano*.

Em suma, estes núcleos urbanos funcionam como entidades criadas pela própria população que estabelecem princípios de organização comunitária que, segundo dinâmicas internas, garantem a segurança e privacidade das famílias nelas integradas, para além de funcionarem como elementos que, no seu conjunto, organizam a cidade.

O *núcleo urbano*, podendo ser interpretado como um bloco constituinte da cidade islâmica, manifestou-se de uma maneira peculiar na forma de *bidonvilles*, em Casablanca, Marrocos. Esta cidade de génese ilegal, segundo o autor, poderá ser visto como um exemplo que afirma a eficácia da capacidade de organização social que estes núcleos apresentam e que, mais tarde, serão uma influência fulcral na criação dos *mat-building*. Ao analisar o *núcleo urbano*, tanto na cidade islâmica como na *bidonville*, uma das suas principais características reside na sua capacidade de iteração em que cada bloco é composto por várias habitações, considerados como a "*unidade básica e irreduzível da vida social*"¹⁵.

Assim, a cidade islâmica apresenta uma dinâmica própria, determinada pela profunda relação que a população tem com a religião e à elevada importância dada à família, que influencia a organização da cidade, desde das suas funções mais públicas, até às mais privadas, todas elas relacionadas através de um sistema de núcleos urbanos, os quais, são compostos por várias habitações individuais, cuja importância tem consequências directas na estrutura das

¹⁵ *Idem*, pp.196

relações sociais, como também na morfologia da cidade. É partindo da noção de ter a habitação como elemento estruturante de um núcleo urbano, cuja repetição sistemática organiza socialmente o espaço urbano, que os Candilis-Josic-Woods desenvolvem o *mat-building*.



Fig. 57 – Exemplo de janelas projectadas, numa rua em Damasco.

[http://2.bp.blogspot.com/_4S8_6UD6FrM/TF-LQJwAljI/AAAAAAAAAM8/2tbW1G_cIRQ/s1600/Damasco+\(32\).jpg](http://2.bp.blogspot.com/_4S8_6UD6FrM/TF-LQJwAljI/AAAAAAAAAM8/2tbW1G_cIRQ/s1600/Damasco+(32).jpg)



Fig. 58 – Fachada de uma cidade islâmica.

MICHELL, G. 1995. *Architecture of the Islamic World*. Londres: Thames and Hudson. pp.183

3.2 - A Casa Islâmica

Este capítulo pretende oferecer um espectro geral acerca dos princípios estruturantes da casa islâmica, em que medida esses princípios se estendem para além da casa e, finalmente, em que medida influenciaram a criação do *mat-building*.

Em primeiro lugar, é preciso alertar para a inexistência uma 'tipologia de casa islâmica' pré-definida; o que existem são um conjunto de princípios base que, ao serem aplicados, podem resultar numa disposição espacial que parece recorrente e, portanto, assumido como uma repetição.

Um dos princípios estruturantes da organização da habitação é a exclusão feminina. A segregação da mulher é de origem religiosa e visa proteger tanto a mulher, como o seio familiar, do mundo exterior. Este isolamento feminino manifesta-se arquitectonicamente em várias formas de barreiras cujo objectivo é permitir à mulher ver sem ser vista. Estas barreiras são geralmente colocados de maneira que a mulher não necessita de deixar a segurança do *harém*, o único espaço de domínio feminino e considerado o espaço mais privado da casa.

Sendo este o espaço central da casa e, ao mesmo tempo, a que deve ser mais protegida, é partir e em torno do *harém*, que o resto dos espaços da casa se desenvolve, outorgando à casa islâmica um carácter introvertido, isto é, pensada do centro para fora.

harém

Todas as fachadas viradas para o exterior são geralmente simples em que a única abertura é o da porta de entrada. As habitações também devem ter uma altura que garante que o espaço interior não poderá ser observado a partir do exterior. Em alguns casos, as janelas de pisos superiores são projectadas para a rua (Fig.39), permitindo a entrada de ar e de luz mas que, em caso algum, deverão ter um acesso visual para um pátio vizinho.

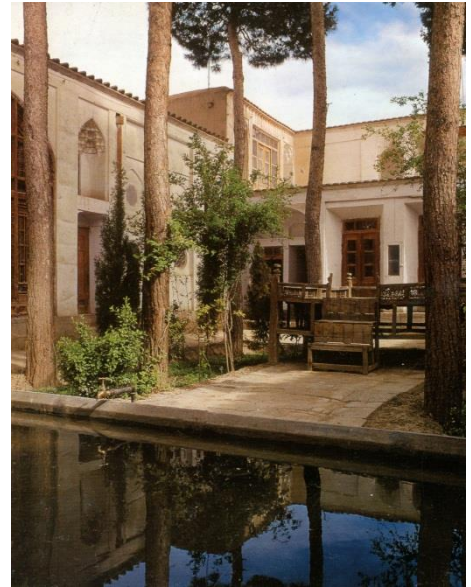
É perceptível que esta dimensão introvertida, fortemente acentuada na concepção da casa islâmica, tem como princípio base a protecção e segurança da família e das actividades domésticas. Todo o contacto com o exterior é controlado, de uma forma muito precisa, não se restringindo apenas aos vãos das fachadas exteriores mas também, e talvez ainda mais, à entrada da habitação casa.

Isto porque é considerada de grande importância simbólica, apresentando normalmente uma decoração muito ornamentada. Todavia, na maioria dos casos, o acesso à habitação não abre directamente para o harém, existindo eventualmente uma segunda entrada de uso exclusivamente feminino. Estas ainda têm direito a exigir um quarto ou apartamento individual a qualquer altura, facto o qual, tem um peso substancial na organização básica da casa islâmica, uma vez que tem de acomodar, seja quando for, este direito da esposa.

Esta capacidade em adicionar mais um espaço para a esposa, estende-se para o resto habitação e atesta à natureza acretiva da casa islâmica. Devido à expansão da família, e das exigências espaciais que isso implica, a casa islâmica nunca se completa, apresentando uma grande capacidade de adaptação e expansão às necessidades das famílias que nelas vivem.

Todavia, o limite da expansão da casa é geralmente ditada pelo perímetro do pátio, com a construção da casa a começar normalmente com a elevação das paredes que constituem o perímetro do lote. Em áreas urbanas densas, a expansão pode significar a necessidade de tomar posse da casa adjacente, criando posteriormente uma passagem fundindo ambas numa unidade. A tipologia mais comum é encontrar apenas um pátio associado à casa.

O pátio da casa islâmica apresenta duas formas de organização: interior ou exterior. O primeiro geralmente verifica-se em zonas de alta densidade urbana para colmatar a falta de contacto que as fachadas têm com o exterior, funcionando em simultâneo



59 – Pátio interior de uma casa islâmica.

MICHELL, G. 1995. *Architecture of the Islamic World*. Londres: Thames and Hudson. pp. 184

como poços de luz. O pátio interior funciona também como regulador climático, uma vez que, devido à construção em vários pisos, a incidência solar directa ocorre mais tarde no dia, altura em que, quando alcança o pátio, o ar quente sob e as correntes de convecção provocam a circulação do ar que ventila a casa.

Geralmente os pátios apresentam uma planta quadrangular, com um pavimento rígido e um jardim denso, com os passadiços acima do nível do solo, dividindo assim a circulação das áreas plantadas. No caso de existir água, normalmente coloca-se uma fonte ou uma pequena piscina, isto porque, em climas quentes e secos, tanto as plantas como a água aumentam a humidade, mantendo o ar fresco.

Com esta análise da casa islâmica, os princípios de organização da habitação tornam-se mais evidentes. A arquitectura islâmica pode ser assim descrita como uma arquitectura 'escondida' uma vez que, o princípio estruturante da organização da habitação é proteger e separar a família, e vida privada, do resto da população, o que resulta na concepção de uma habitação introvertida.

Esta introversão, fortemente baseada na em princípios religiosos, estende-se para fora das paredes da casa e é, em grande parte responsável, pela forma de como a cidade é organizada. Isto é, segundo a interpretação do autor, as sucessivas etapas necessárias para passar da esfera pública para a privada são acompanhadas, em simultâneo, por uma igual gradação da introversão, tanto em termos arquitectónicos como sociais. Esta introversão sucessiva é uma das contribuições mais importantes para o projecto aqui desenvolvido devido à forma de como abrange tanto a sociedade como a arquitectura, criando comunidades cada vez mais reduzidas e coesas até alcançar a comunidade mais reduzida que é a família.

Esta ideia de comunidade, criada a partir de um conjunto semelhante de princípios de habitação cuja

repetição e agregação formam núcleos urbanos, os quais compõem o tecido urbano, promove um forte sentido de pertença social. Assim o que se cria é todo um sistema de organização social e urbana que assenta nos princípios estruturantes da organização espacial da habitação muçulmana, os quais serão analisados e reinterpretados pelos Candilis-Josic-Woods, culminando criação do *mat-building*.

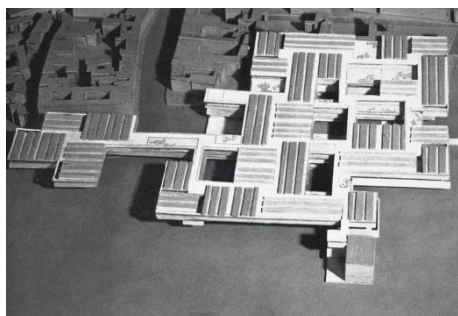


Fig. 60 – Proposta para um hospital em Veneza 1964. Le Corbusier

MONTANER, J. 2009. *Sistemas Arquitectónicos do Século XX*. Barcelona: GG. pp.98

3.3 – Mat-Building

Na década de cinquenta, a crença em princípios arquitectónicos universalmente aplicáveis, entrou em crise tal como o objecto arquitectónico monumental modernista, sendo necessário uma reestruturação ideológica. Assim, com a vinda dos Team 10, veio uma mudança epistemológica, centrada nas antropologia e na vida quotidiana. No mesmo período, Candilis-Josic-Woods, ainda com memórias frescas das experiências vividas em Casablanca, voltaram para a Europa com as principais ideias por detrás da concepção dos *mat-building*.

Os princípios estruturantes do *mat-buildings* foram inicialmente esboçados numa época em que dois elementos do grupo Candilis-Josic-Woods, Georges Candilis (1913-1995) e Shadrach Woods (1923-1973) estavam em Casablanca, a trabalhar para o ATABT Afrique (1947 - 1954) então chefiado por Le Corbusier (1887-1965), a gerir a extensão do ateliê em África. No mesmo período em França, sentia-se uma crise de habitação, não apenas em termos quantitativos, mas também em relação à sua qualidade. Esta preocupação reside no facto em ter de recorrer à produção industrial para colmatar a falta de habitação, o que para muitos significaria sacrificar a qualidade em prole da quantidade, uma noção com a qual Candilis-Josic-Woods, não concordavam.

A integração de processos de fabricação em massa não ocorreu apenas na arquitectura, abrangendo todos os aspectos da vida quotidiana, provocando uma reestruturação total das relações tempo/espço tendo o conceito de 'mobilidade', como principal alavanca dessa mudança. Este conceito veio priorizar a ligação célere entre pontos mais longínquos, ligados através de auto-estradas, sacrificando a acessibilidade e, consequentemente, a valorização de lugares mais próximos. Esta abordagem mais global, associada à produção de habitação em massa provocou um

sentimento de perda da identidade e personalidade do núcleo familiar em França.

Como potencial resposta a este problema, o grupo CJW¹⁶ desenvolveu o conceito de *dwelling culture*¹⁷. Este reúne os conceitos de Humanismo – tentativa de reintroduzir o sujeito humano e as suas práticas de habitação no debate em arquitectura e urbanismo – e o Regionalismo – a adaptação da arquitectura moderna ao sítio, respeitando lugares e identidades nacionais¹⁸ – com o objectivo de introduzir a vida quotidiana e a sua relação com o lugar físico como principais utensílios e concepção arquitectónica.

O *dwelling culture* pretende actuar como mediador das tensões e contradições características do modernismo, servindo como o elo de ligação entre os valores tradicionais arquitectónicos que conferem identidade e personalidade a estilos domésticos de arquitectura, e os valores da arquitectura moderna. É através da aplicação deste conceito no processo conceptual que o ateliê CJW pretende reintroduzir na arquitectura a importância do lugar e da sua tradição de construção.

Retomando a actividade do ATBAT Afrique em Casablanca, a crise da habitação sentida na Europa alastrou-se até Marrocos. Havia uma falta acentuada de habitação, a qual foi colmatada pela própria população, resultando na criação de bairros ilegais chamadas de *bidonvilles*. Embora de génese ilegal, esta forma de construção não foi considerada por Candilis e Woods parasítica, e consequentemente necessário erradicar, mas sim, utilizada como base de estudo para uma nova abordagem à criação de habitações que realmente reflectissem uma *dwelling culture* aplicada, neste caso às características física e sociais de Casablanca, resultando na concepção e realização de edifícios baseados em princípios tradicionais de

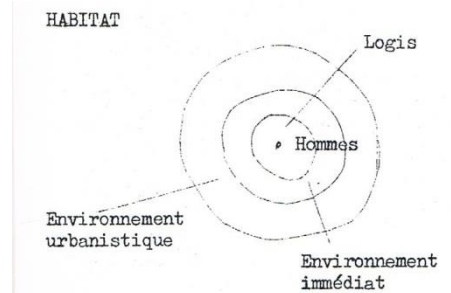


Fig. 61 – Diagrama do conceito de habitar desenvolvido por Candilis.

AVERMATE, T. 2005. *Another Modern*. Rotterdam: NAI Publishers. pp.140

¹⁶ Diminutivo de Candilis-Josic-Woods

¹⁷AVERMATE, T. (2005). *Another Modern*. Rotterdam: NAI Publishers, 2005. pp. 127

¹⁸ Segundo VIGATO, J. (1994). *L'architecture régionaliste: France 1890-1960* apud AVERMATE, T. (2005) *Another Modern*, p. 130. Traduzido do inglês.

construção, conseguidos com base no estudo do quotidiano do *bidonville*, cuja cultura é, na sua grande maioria, muçulmana.

Este foco na vivência quotidiana como principal influência na concepção arquitectónica fez com que Georges Candilis viesse a definir um conceito de *habitat* (Fig.40). Esta abordagem englobava áreas mais vastas da prática de habitação, integrando assim as práticas quotidianas que ocorriam na habitação (*logis*), na envolvente imediata (*environnement immédiat*) e, por ultimo, na envolvente urbana mais abrangente (*environnement urbanistique*), todas elas centradas na actividade humana.

Habitat era compreendido então como uma *dwelling culture* colectiva, partilhada por um grupo significativo de indivíduos, e que funcionava como mediador das tensões entre os princípios modernos e os costumes tradicionais:

*"Habitat points to a conception of the built environment that encompasses remnants of ancient and culturally embedded ways of living as well as new and rational modes of dwelling. Habitat denotes a dwelling environment that allows for the experimentation, enactment and re-enactment of the changing relations between both."*¹⁹

As definições de *Dwelling Culture* e *Habitat* estabelecem um paralelismo interessante em relação aos princípios estruturantes da cidade islâmica, anteriormente referidos, na medida em que ambas actuam significativamente no lugar, mas a escalas diferentes, fazendo valer as suas especificidades, e ao mesmo tempo, dar primazia à possibilidade de criar relações sociais baseadas nas práticas quotidianas da população.

"The constant changes in habitat directly influence the form, expression and structure of human

¹⁹ AVERMATE, T. (2005). *Another Modern*. Rotterdam: NAI Publishers, 2005. pp. 146

habitation. Habitation is the predominant element of habitat"²⁰

Outra semelhança no raciocínio de Candilis face à cidade islâmica reside na forma de como as mudanças constantes no *habitat* (envolvente urbano) influenciam a estruturação da habitação do Homem (*habitation*²¹), definindo este como o elemento urbano predominante, à semelhança da cidade muçulmana, uma vez que, em ambos os casos, a casa actua como um dos, senão mesmo o mais importante elemento da estruturação urbana.

Em suma, com o auxílio de conceitos como *dwelling culture* e *habitat*, Candilis e Woods iniciaram um processo de conceptualização, que mais tarde trouxeram para a Europa, profundamente ligada ao lugar e às suas vivências, que contribuiu significativamente para uma mudança na forma de como a arquitectura é pensada, que mais tarde deu origem ao *mat-building*.

Quem primeiro definiu o nome de *mat-building* foi a Alison Smithson em 1974 no seu ensaio "How to Recognize a Mat-Building", em que ela estabelece uma geneologia destes edifícios, definindo como os primeiros a Freie Universität em Berlim, e o a proposta para o Römerberg em Frankfurt, ambos realizados por Candilis-Josic-Woods, os quais funcionam como exemplos de maior interesse para este trabalho.

A natureza do *mat-building* está intimamente relacionada com o conceito de *web* definido pelo ateliê CJW. *Web* foi concebida como uma alternativa ao tecido urbano tradicional, para um outro tipo de tecido urbano que parte da interpretação de que a cidade deve ser palco de actividades e práticas sociais como um todo:

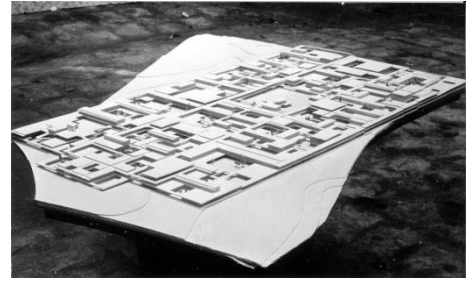


Fig. 62 – Maqueta da proposta para a Freie Universität em Berlim, Alemanha, 1963-1979

AVERMATE, T. 2005. *Another Modern*. Rotterdam: NAI Publishers. pp.316/317



Fig. 63 – Projecto situado no contexto urbano.

AVERMATE, T. 2005. *Another Modern*. Rotterdam: NAI Publishers. pp. 331

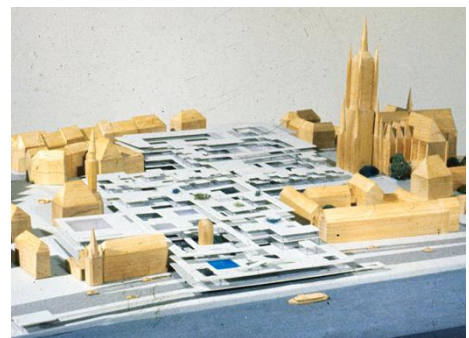


Fig. 64 – Projecto para o Römerberg em Frankfurt, Alemanha, 1963

AVERMATE, T. 2005. *Another Modern*. Rotterdam: NAI Publishers. pp. 312/313

²⁰ AVERMATE, T. (2005). *Another Modern*. Rotterdam: NAI Publishers, 2005. pp. 146

²¹ AVERMATE, T. (2005). *Another Modern*. Rotterdam: NAI Publishers, 2005. pp. 143. Tradução livre de *habitation* para habitação.

"Architecture and planning, which are each part of the other; are concerned with the organization of places and ways for the carrying out of man's activities. The architectural process begins with a way of thinking organization in a given place-time, then establishes a system of relationships and, finally, achieves plastic expression."

Esta noção veio alterar significativamente o entendimento de centralidade que, na sociedade do pós-guerra, ganhou contornos diferentes. Assim, a aplicação do conceito de web pretende estabelecer a ocupação do espaço no território da cidade de forma que as actividades públicas e privadas da vida quotidiana possam ser realizados no que é, aparentemente, um grande edifício. Este conceito pretende então, recorrendo a uma malha interlaçada que cresce a partir do interior segundo morfologias horizontais, criar um sistema homogéneo mais flexível, cujas soluções apresentam uma ausência de centralidade no início mas que, com o uso e a passagem do tempo, ganham uma dimensão polinuclear.

Assim, o mat-building baseia-se na máxima interconexão e associação entre as partes, as quais apresentam a possibilidade de crescer ou de regredir em função das necessidades da cidade. Pode-se considerar um *"anonimo colectivo"*²², cujo elevado carácter sistémico e malha extensível de pátios e corredores favorece o intercâmbio entre o edifício com a cidade, capaz de criar tanto espaços abertos como fechados. A sua horizontalidade mantém o contacto com a terra através dos pátios, favorecendo ventilação natural e a criação de espaços sociais, todos eles estruturados em torno de percursos verticais, horizontais e oblíquos.

"As Alison Smithson pointed out, the Free University Berlin belongs to a tradition of post-war projects

²² MONTANER, J. (2009) *Sistemas Arquitectónicos do Século XX*. Barcelona: Gustavo Gili, 2009. pp.91

*that attempted to recapture the spatial and functional density of the traditional urban city."*²³

No fundo o *mat-building* é uma tentativa de reintroduzir, num contexto moderno, a densidade na vida quotidiana da população, actuando como um uma microcidade flexível e adaptável, em que o todo é maior que a soma das suas partes, e organizados como um sistema homogéneo passível de adaptação constante. Em síntese, o importante no *mat-buiding* o mais importante são as actividades que promove e possibilita, e não a sua forma.

²³ AVERMATE, T. (2005). *Another Modern*. Rotterdam: NAI Publishers, 2005. pp. 319

4 - O Cubo

O texto que se segue visa expor e descrever, detalhadamente, todo o processo conceptual que esteve na base de desenvolvimento mais pormenorizado de uma área limitada do projecto urbano, através da reunião de todos os conceitos, referidos ao longo do texto, culminando no projecto final de mestrado.



Fig. 65 – O quarto claustro.



Fig. 66 – Estudo inicial do bloco habitacional chamado de cubo

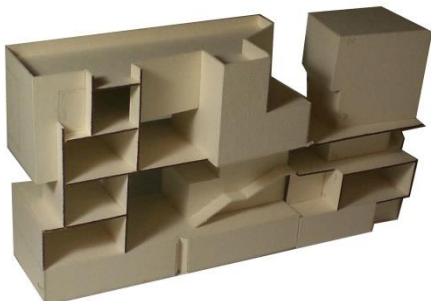


Fig. 68 – Uma secção da anterior.



Fig. 67 – Uma nova secção da maquete representada na fig.66

4.1 - O Quarto Claustro

Como já foi referido, partindo de uma série de traçados geométricos relacionados com a métrica do convento e as praças definidas na etapa da proposta síntese, foi definida uma área, ao qual o autor chamou de quarto claustro, onde desenvolver-se-ia o programa das habitações experimentais, associadas ao *cluster*, que foi escolhida para o desenvolvimento do projecto final.

Posto isto, a partir desse quadrado, com trinta metros de lado, procedeu-se à sua extrusão, sendo a cota inferior +32.40 e a superior +49.70, resultando num paralelepípedo de planta quadrada com uma altura de 17.30 metros de altura, ao qual o autor refere como o *cubo*.

A ideia *núcleo urbano* surge como primeira influência conceptual, de carácter mais abstracto para o projecto, com a finalidade de transpor uma série de princípios de cariz comunitário, atribuindo uma central e o ponto a partir do qual a proposta se desenvolve, comunicando com a cidade e o convento em simultâneo e servido como elo de ligação entre as anteriores.

Ao contrário do núcleo urbano islâmico, este elemento quer-se arquitectonicamente destacado do edificado envolvente, provando a coexistência pacífica entre o presente e o passado. Um outro princípio com origem nos *núcleos urbanos* e, consequentemente da casa islâmica, reside na ideia de preservar o seio comunitário interno do cubo, resultando numa arquitectura virada para o seu interior, manifestado pela ausência de abertura nas fachadas perimetrais do cubo. No fundo, recorreu-se ao conceito dos núcleos urbanos da cidade islâmica na tentativa de atribuir uma certa intimidade à vida interior do cubo e, em simultâneo, através dela outorgar uma dimensão misteriosa, suscitando a curiosidade alheia em desvendar qual o tipo de espacialidade oculta é sugerido pelo interior do cubo.

Para que se possa transmitir plenamente esta interioridade, entram em cena os conceitos de percurso e *cluster*, as quais, em uníssono, contribuem significativamente para atribuir um sentido de identidade do cubo. Todavia, para compreender em que medida a presença de um, influencia o desenvolvimento do outro, é preciso abordá-los individualmente.

O conceito de percurso entendido pelo autor, e aplicado no projecto, consiste em tentar encontrar uma convivência saudável entre os diversos conceitos anteriormente referidos (ver capítulo 2.3.2). Das várias noções de percurso existentes, os conceitos de *promenade architecturale* definido por Le Corbusier e a visão serial de Gordon Cullen, são de particular interesse e importância para o desenvolvimento do cubo. Como já foi referido, o primeiro actua geralmente à escala da habitação enquanto o segundo actua a uma escala mais urbana. Embora ambas apresentem princípios de grande utilidade conceptual para a proposta, individualmente não respondem o que é pretendido pelo autor. Isto porque os núcleos urbanos acima mencionados situam-se, à semelhança do cubo, entre a escala arquitectónica e a urbana.

Assim sendo, o autor quis juntar os dois conceitos, com o intuito de procurar essa escala intermédia em que o percurso, servindo, em simultâneo, como o elemento através do qual se pode percorrer todo o interior do cubo e distribuição para a habitação. Ao definir um dimensionamento generoso, o sistema distributivo em percurso torna-se mais que um simples acesso à habitação, possibilitando a realização de uma série de actividades e apropriações por parte de quem lá vive, que o arquitecto não poderia prever, o que remete para o conceito de *Streets in the Air*. Em suma, é tendo em consideração a reunião destes três conceitos ao criar o percurso e adaptando-os à escala de intervenção do cubo, que em conjunto com o *cluster* se cria o ambiente espacial pretendido.

É com o *cluster* que o autor pretende dar ao cubo essa dimensão intimista, sendo através da sua



Fig. 69 – Segundo estudo realizado com um enfoque no cubo.



Fig. 70 – Maqueta anterior aberta

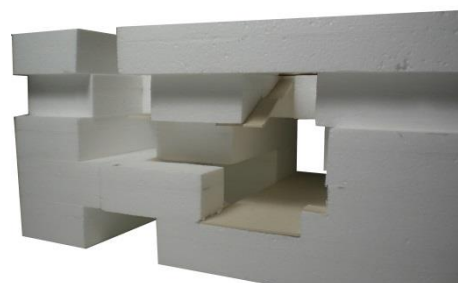


Fig. 71 – Pormenor de uma secção do estudo anterior.

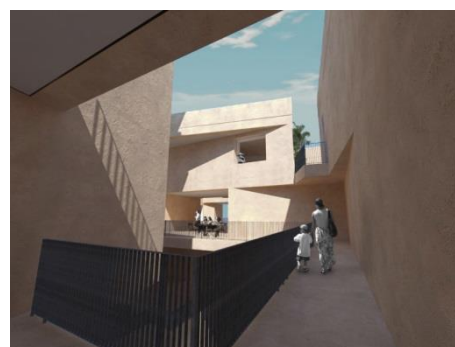


Fig. 72 – Argumentação visual que expõe o tipo de vivência pretendida



Fig. 73 - Argumentação visual que expõe o tipo de vivência pretendida



Fig. 74 - Argumentação visual que expõe o tipo de vivência pretendida



Fig. 75 - Argumentação visual que expõe o tipo de vivência pretendida



Fig. 76 - Argumentação visual que expõe o tipo de vivência pretendida

natureza espacial indefinida, resultado da sua geometria irregular, capaz de conter a actividade no interior do cubo, provocando a vontade de explorar todo o seu espaço, integrando a dimensão do tempo na obra uma vez que é impossível assimilar de uma só vez o espaço do *cluster*. Outro aspecto essencial do *cluster* reside na sua adaptabilidade face às necessidades projectuais podendo ser manipulado pelo autor de modo a poder associar-se a qualquer tipo de programa, sendo neste caso habitação experimental. É portanto recorrendo ao *void cluster* que autor pretende criar a possibilidade de ocupante do cubo ao mesmo tempo que outorga às pessoas um sentido de identidade e pertença através da arquitectura.

Posto isto, é na associação de ambas as entidades, em que o percurso é o meio que permite a exploração total dos diversos espaços que o *cluster* proporciona, que se manifesta a principal preocupação na conceptualização do cubo que reside, não na sua forma final, mas sim na possibilidade de realizar e criar relações sociais, salvaguardadas por um exterior austero, e maciço.

Esta noção de conceber o cubo como uma massa remete, em primeiro lugar, para o método conceptual que deu origem a todo o projecto, que foi a subtracção de volume de um sólido denso; em segundo, para a vontade de assumir o cubo como elemento de destaque a partir do qual toda a proposta se desenvolve servido como meio de comunicação do convento com a cidade; em terceiro, a vontade de aplicar o conceito islâmico de arquitectura escondida para outorgar ao cubo uma interioridade e intimidade própria e, ao mesmo tempo, suscitar o interesse em explorar que tipos de vivências ocorrem para lá das paredes exteriores massivas.

A vontade de preservar esta interioridade está associada ao programa de habitação experimental que está associado ao *cluster*, sendo um dos objectivos desta pretendidos com esta junção diluir as fronteiras espaciais entre a casa e o cubo, isto é, à semelhança de alfama,

estender a casa para além das suas paredes exteriores, tanto fisicamente através da projecção das habitações para o interior de cluster, tanto a nível psicológico no sentido em que um indivíduo já sente-se em casa quando se encontra nas imediações do cubo.

4.2 - O Experimental na Habitação

Diluir as fronteiras da de modo a participar na espacialidade do *cluster* é apenas uma das formas de expressão do carácter experimental que o autor pretende desenvolver nas habitações.

O carácter experimental que o autor pretende desenvolver nas habitações também reside na reinterpretação das actividades e hábitos realizados em determinados espaços e tentar propor uma subversão das características desses espaços, recorrendo a conceitos como, *más puertas*²⁴, *fuera de lugar*²⁵ ou *a cozinha como um motor de câmbios*²⁶.

A utilidade destes conceitos reside na forma como expõe espaços que, de uma forma geral são considerados servidores, passem a ser protagonistas de uma renovada forma de apropriação, organização e vivência da habitação que, na ausência desta subversão hierárquica, jamais poderiam ser descobertos e que, muitas vezes, apresentam novas soluções a problemas domésticos contemporâneo.

No fundo, o que o autor pretende ao desenvolver as habitações experimentais é essencialmente subverter as hierarquias tradicionais numa tentativa de procurar a reconstrução espacial da habitação, mais relacionadas com os hábitos quotidianos da sociedade actual, principalmente a que ocuparia o cubo, de modo a proporcionar a possibilidade o proveito máximo dos espaços mais necessários e, ao mesmo tempo, excluindo

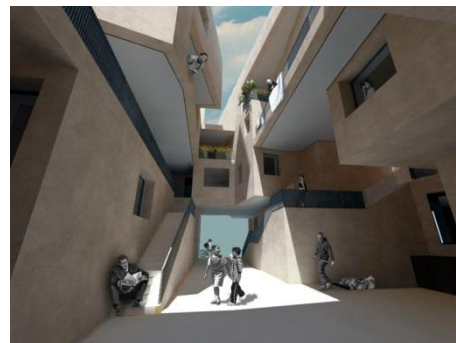


Fig. 77 - Argumentação visual que expõe o tipo de vivência pretendida

24 - Aa. Vv. 2012. Rehabitar. Barcelona: HABITAR grupo de investigación. pp.179

25 - Aa. Vv. 2012. Rehabitar. Barcelona: HABITAR grupo de investigación. pp.223

26 - MONTEYS, X; FUERTES, P. 2001. *Casa Collage*. Barcelona: GG. pp.104

aqueles que pouco ou nada interessam para quem lá habita.

Posto isto, estas habitações experimentais serão projectadas tendo em vista a ocupação por estudantes, casais, estudantes ou divorciados, e as suas necessidades imediatas tentando excluir quaisquer noções pré-concebidas sobre a forma de como estes devem apropriar espaço em que vivem. Serão na maioria de pequenas dimensões para poder albergar um maior número de pessoas com a finalidade em promover um ambiente socialmente mais diversificado e, em simultâneo, tentar levar às últimas consequências o carácter de densificação, profundamente enraizado no projecto.

4.3 - Materialidade

Como já foi referido anteriormente, o autor pretende exprimir uma ideia de objecto maciço tornado habitável subtraindo matéria do seu interior.

Assim, a escolha do material teria de transmitir, aos olhos do autor, uma continuidade superficial de maneira a transmitir esse ar maciço e imponente, resultando na escolha de reboco pintado como material de revestimento nas paredes perimetrais do cubo. No interior do cubo entram em cena o vidro e o azulejo, sempre associados ao reboco.

O vidro actua como o elemento diluidor que permite a infiltração da espacialidade do *cluster* para dentro da habitação e, em simultâneo possibilitar a oportunidade de estabelecer o contacto social com os vizinhos sem sair de casa; é no fundo trazer o exterior para o interior e vivenciando ambos em simultâneo, sem ser necessário abandonar o conforto da habitação. O azulejo reveste as áreas exteriores privadas do cubo, destacando-as dos restantes espaços públicos. A escolha deste material, à semelhança do reboco foi para tentar manter uma certa homogeneidade em relação à linguagem da cidade de Lisboa.

Conclusão

A realização deste projecto partiu da sua premissa estruturante: a devolução do convento do Desterro à cidade, isto para resolver o que o autor chamou o problema do isolamento, segundo um método de investigação baseada na produção de modelos tridimensionais.

A particularidade deste método reside no facto de ele partir de um volume sólido, maciço, que poderá ser interpretado como partir de um ponto de densidade máxima bruta. É então a partir do momento dessa descoberta que a noção de densidade apresenta, segundo o autor, fortes potencialidades como ferramenta conceptual enquanto associado ao pensamento e prática arquitectónica, resultado do trabalho em conjunto com este método.

Ao longo do trabalho tornou-se evidente que, recorrendo aos exemplos de *mat-building*, em conjunto com as suas origens conceptuais nas cidades muçulmanas, onde a densificação em extensão participa de forma intensa tanto na conceptualização com na estruturação das relações sociais, que a densidade participa profundamente na organização e qualificação espacial, o que o torna particularmente pertinente para a arquitectura como disciplina e, mais ainda, no contexto conceptual do presente projecto.

Essa dimensão social e de organização espacial, que a densidade apresenta, tornaram-se muito pertinentes ao realizar o trabalho, cujo principal objectivo passa pela integração do convento com a cidade. Ao indicar um conjunto de ferramentas conceptuais que permitam a criação de espaços cujos limites, tal como a sociedade contemporânea, estão cada vez mais diluídos, tanto a nível físico como funcional, possibilitam com que ambas a cidade e o espaço doméstico sejam capazes de responder e adaptarem-se a esta realidade.

Mais, as características que o *mat-building* apresenta, frutos da profunda análise da sociedade e cidade islâmica, incluem a vida quotidiana como um dos principais âmbitos de intervenção, o que se revelou de

grande utilidade para o trabalho prático, permitindo responder de forma satisfatória, a um contexto de reintegração de uma pré-existência significativa com a sua envolvente, através da associação de um espaço mais intimista e doméstico ao *cluster*.

Este assume-se então como o espaço charneira do projecto, procurando através dele criar espaços, tanto à escala urbana como à escala doméstica, contribuindo para criar uma dinâmica interna ao cubo que se suporta na exploração do espaço *cluster* segundo um percurso distributivo tridimensional, o qual funciona como o elo ligação horizontal e vertical responsável pela plena coesão interna do cubo, o qual funciona como um sistema em que a distribuição actua como o elemento agregador das habitações.

Todavia, nem sempre foi claro esta tentativa de encarar o cubo como um sistema arquitectónico tridimensional, que tem o *cluster* como protagonista, devido às incertezas iniciais quanto ao carácter espacial do *cluster*. O se pode dizer acerca dele é o facto de não ter um principio nem um fim. É um tipo de espaço que existe precisamente devido ao seu carácter difuso. Não pretende ser claro nem obvio nem tampouco pode ser completamente dominado nem contido. É um espaço cuja natureza é o de diluir as fronteiras espaciais do edifício ao qual está associado, alterando-lhe a sua essência sendo necessário repensar a sua estrutura e hierarquia espacial, forçando uma redefinição nas lógicas constituintes do edifício pois, uma vez associado ao *cluster*, passa a ser algo fundamentalmente diferente.

Dito isto, este trabalho nunca pretendeu estabelecer conclusões definitivas nem chegar a verdades absolutas, mas sim criar um ponto de partida de modo a suscitar novas experiências sobre a temática da densidade e do conceito de *cluster* aqui clarificado.

Seria de interessante que futuras propostas pudessem desenvolver estudos em que o *cluster* se associasse a tipologias de edificado distintas da habitação, como também ser explorado num contexto de densidade vertical, em vez de horizontal, que decerto

desvendaria um tipo espacialidade que, muito possivelmente, poderia dar origem a outro entendimento de um tipo diferente de cluster.

Bibliografia

- Avermate, Tom. *Another Modern - The Post-War Architecture and Urbanism of Candilis-Josic-Woods*. Rotterdam: NAI Publishers, 2005.
- Cullen, Gordon. *Townscape*. Traduzido por Edições 70. London: Architectural Press, 1961.
- Gelernter, Mark. *Sources of Architectural Form*. Manchester: Manchester University Press, 2000.
- Goitia, Fernando Chueca. *Breve História del Urbanismo*. Traduzido por Editorial Presença. Madrid: Alianza Editorial, 1980.
- Hall, Edward T. *A Dimensã Oculta*. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 1986.
- Holl, Steven. *Anchoring*. Nova Iorque: Princeton Architectural Press, 1991.
- Jaques, Michel, e Annette Nève. *Steven Holl*. Basel: Birkhauser, 1996.
- Melo, Eduardo. "Colina de Santana será a Colina do Conhecimento." *economico.sapo.pt*. 12 de Dezembro de 2011. http://economico.sapo.pt/noticias/colina-de-santana-sera-a-colina-do-conhecimento_134200.html (acedido em 13 de Outubro de 2012).
- Michell, Goerge. *Architecture of the Islamic World*. London: Thames and Hudson, 1995.
- Montaner, Josep Maria. *A Modernidade Superada*. Barcelona: GG, 2001.
- . *Arquitectura y Critica*. Barcelona: GG, 2000.
- . *Sistemas Arquitectónicos do Século XX*. Barcelona: GG, 2009.
- Monteys, Xavier, e Pere Fuertes. *Casa Collage - Un ensayo sobre la arquitectura de la casa*. Barcelona: GG, 2001.
- Muntañola, Josep Thronberg. *La Arquitectura como Lugar*. Barcelona: Universidad Politècnica de Catalunya, 1996.
- Norberg-Schulz, Christian. *Intentions in Architecture*. Massachusetts: The MIT Press, 1992.

Smithson, Alison Margaret, e Peter Smithson. *The Charged Void*. Nova Iorque: Monacelli Press, 2001.

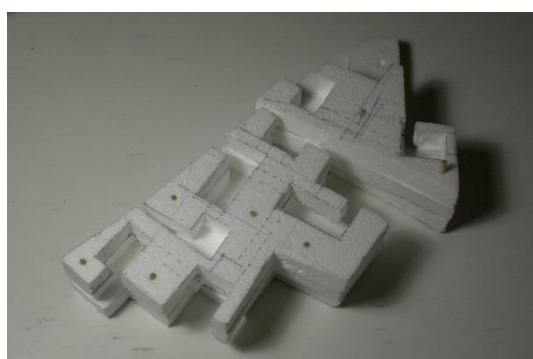
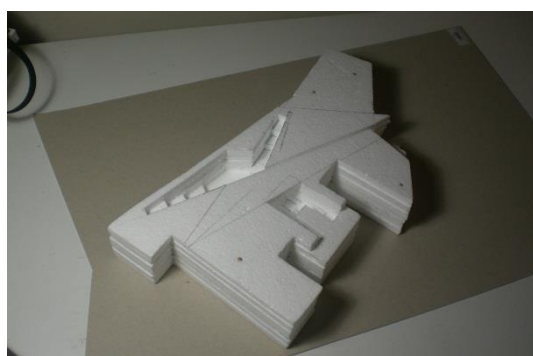
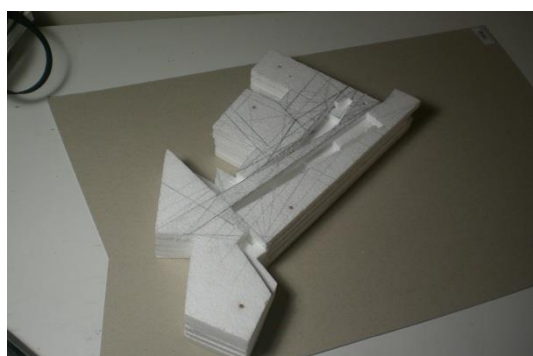
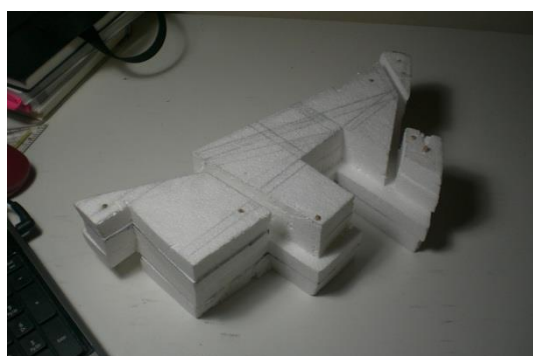
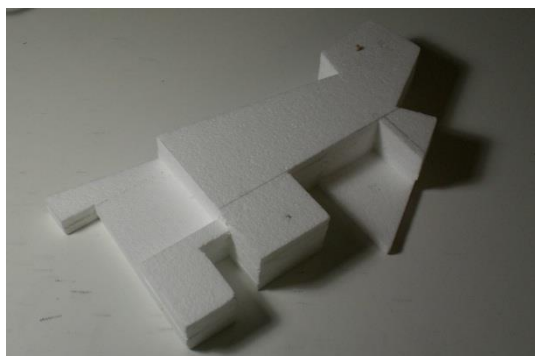
Taíña, Manuel. *Arquitectura em Questão*. Lisboa: AEFA - UTL, 1994.

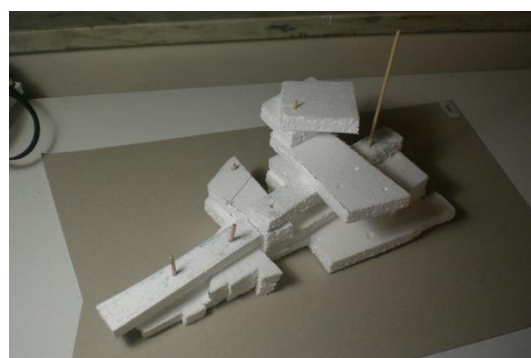
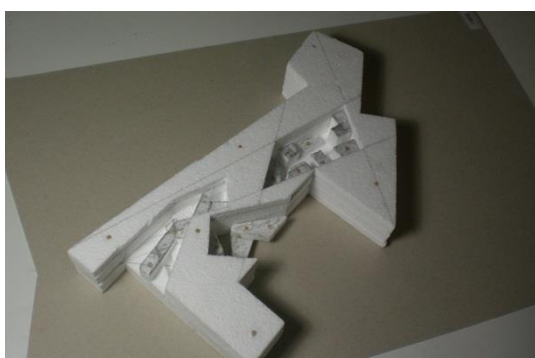
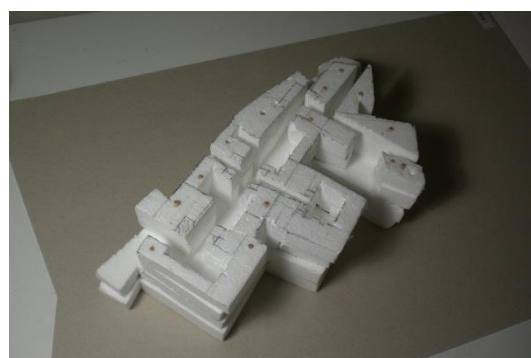
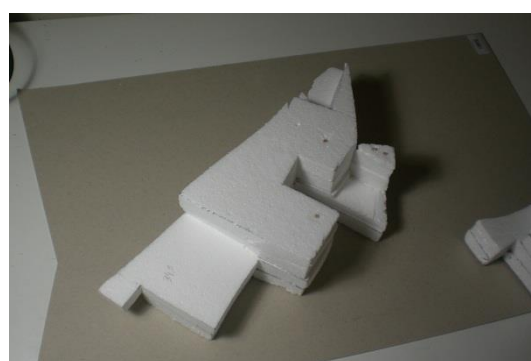
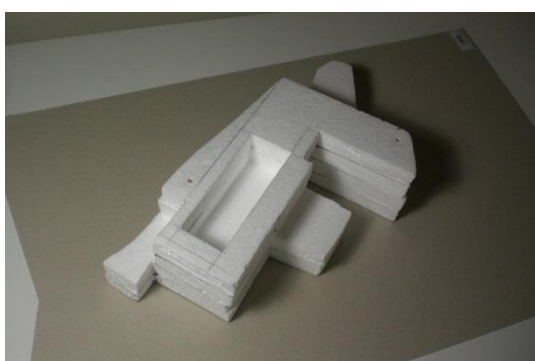
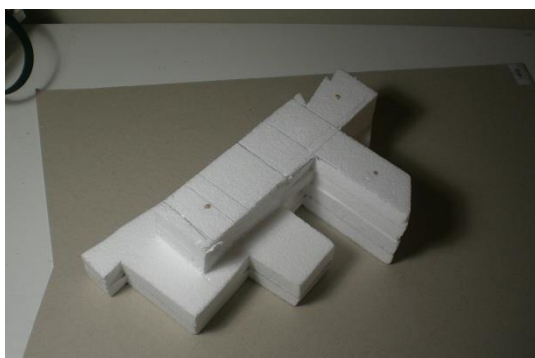
vv., aa. *Rehabitar*. Barcelona: HABITAR grupo de investigación, 2012.

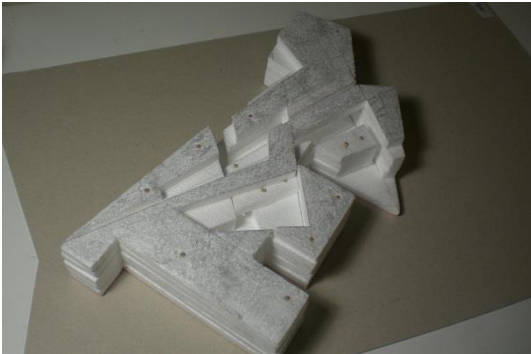
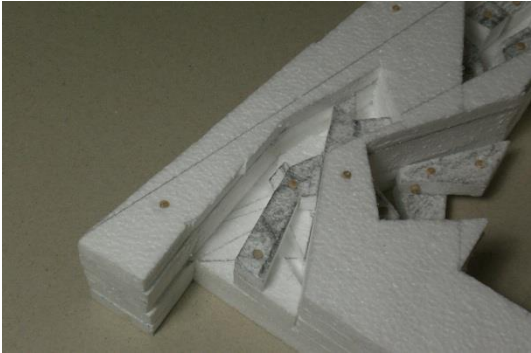
Zumthor, Peter. *Pensar Arquitectura*. Basel: Birkhauser, 1999.

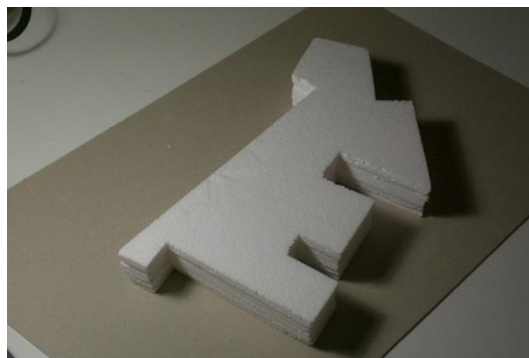
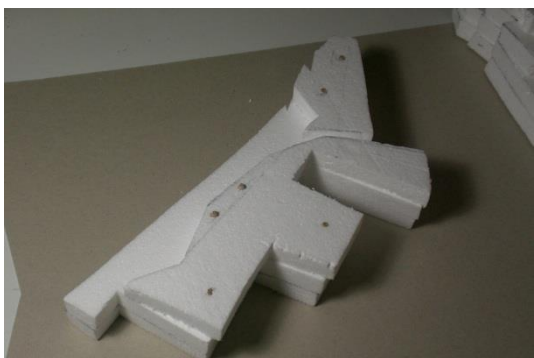
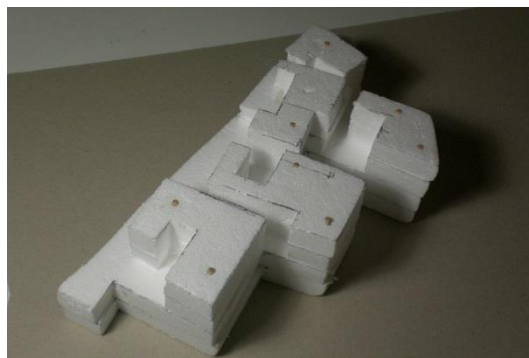
Anexos

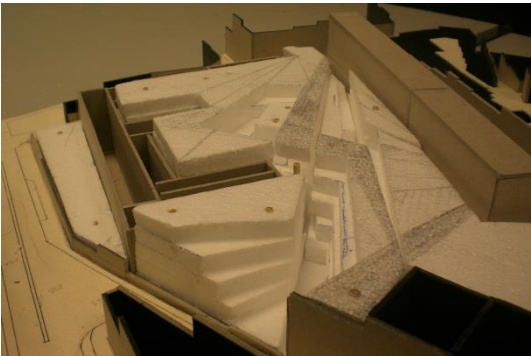
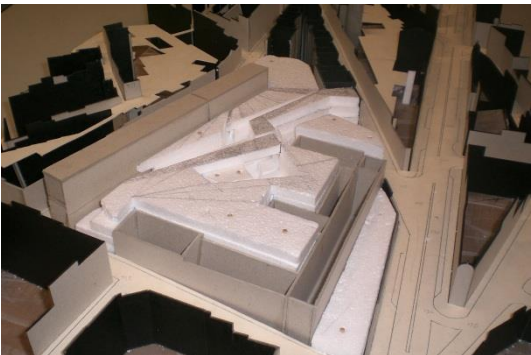
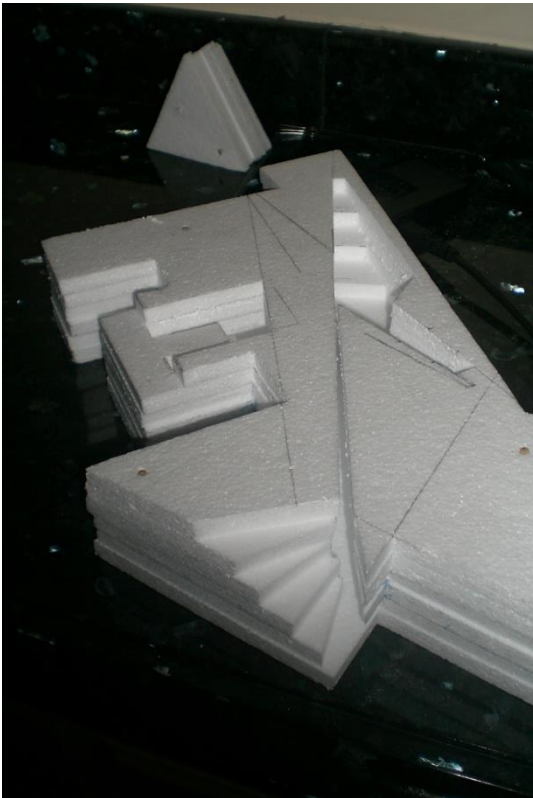
Maquetas Conceitos

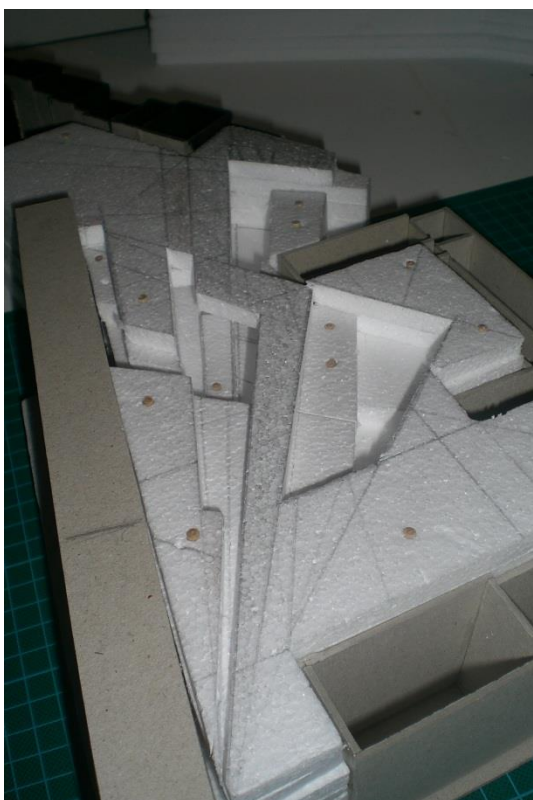


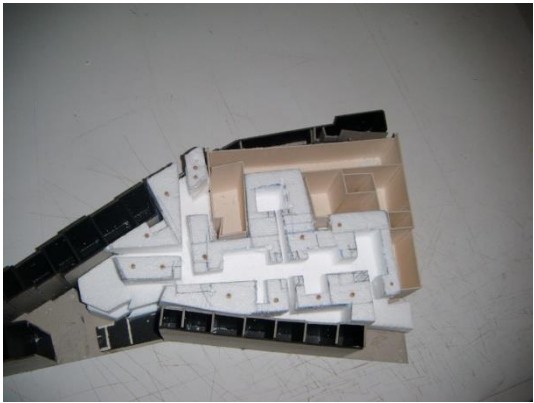
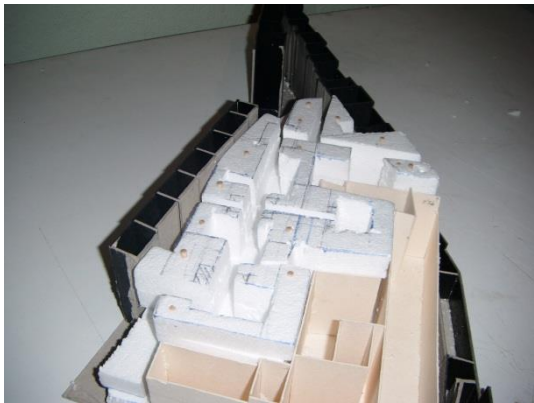
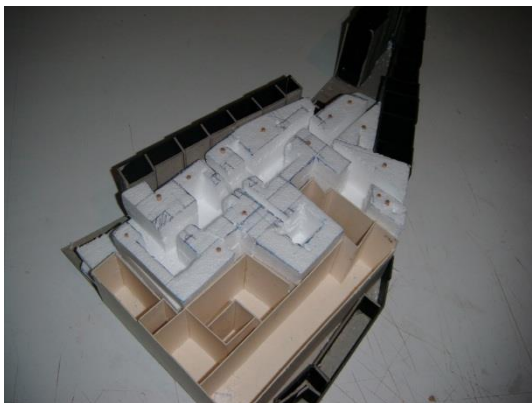
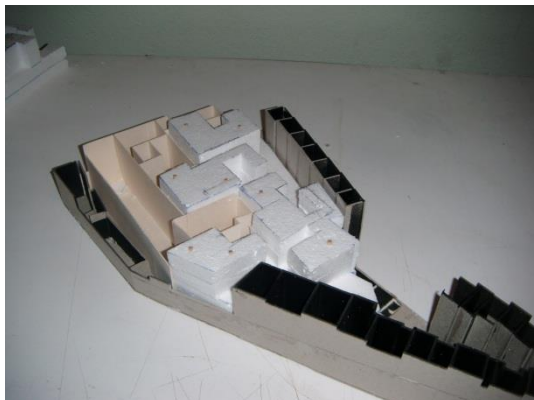
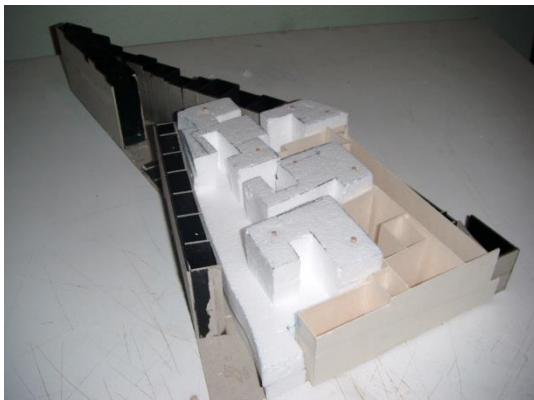
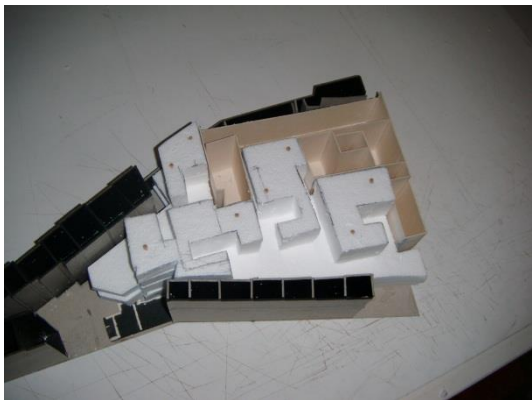


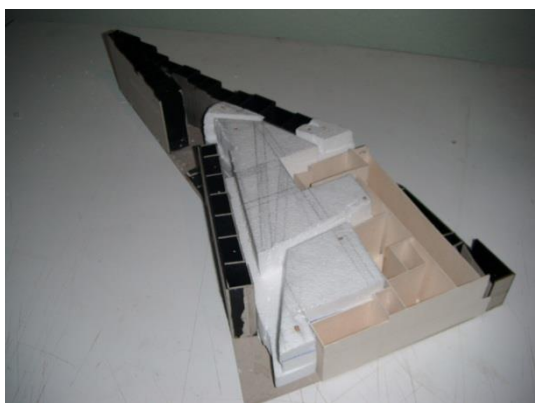
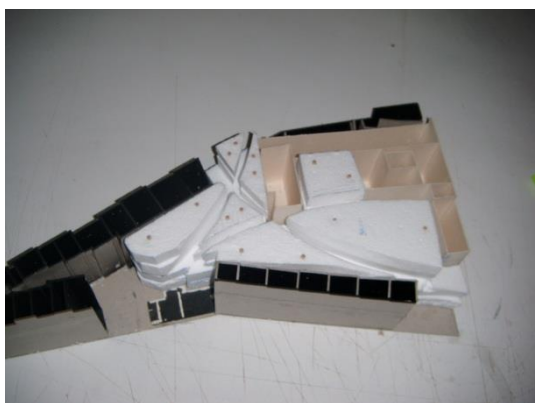


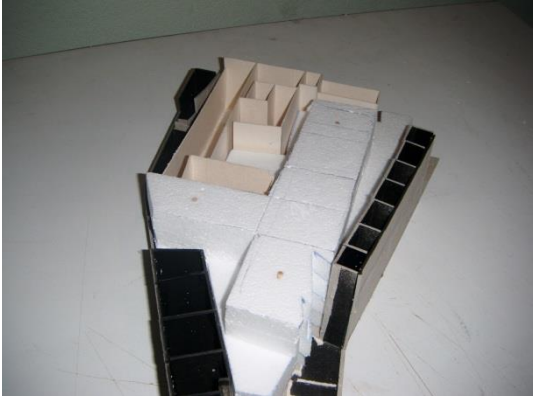
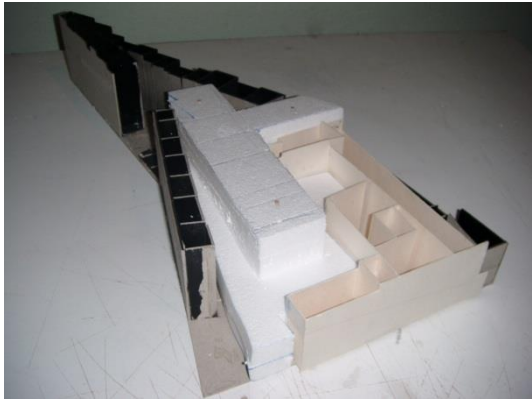
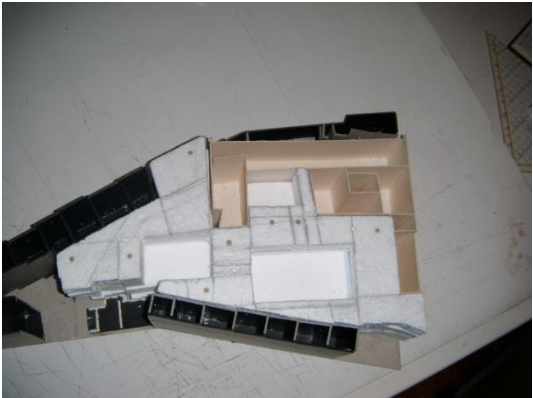
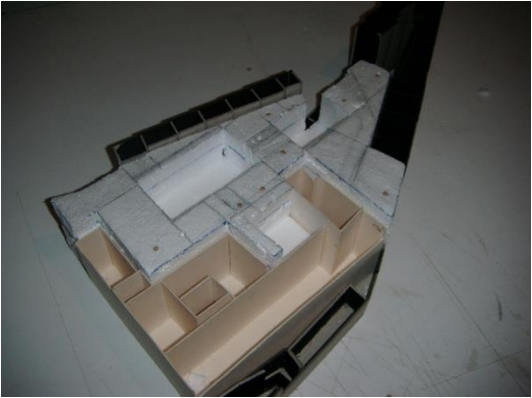
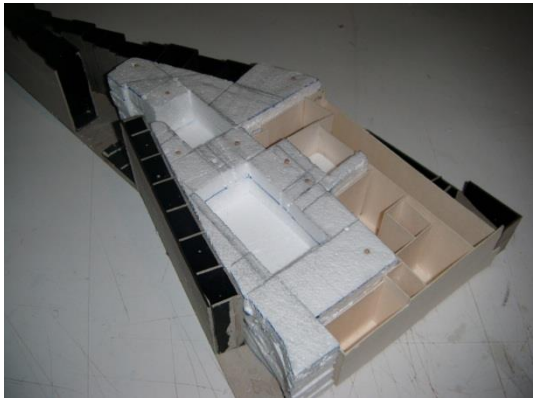
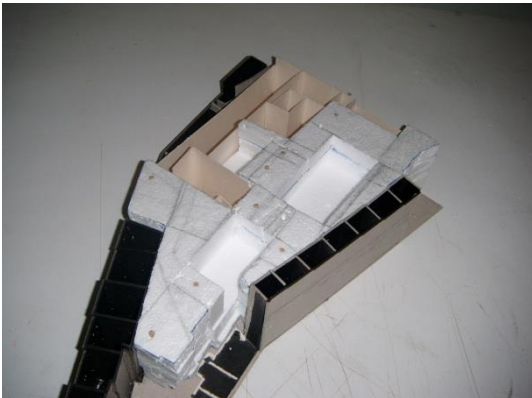
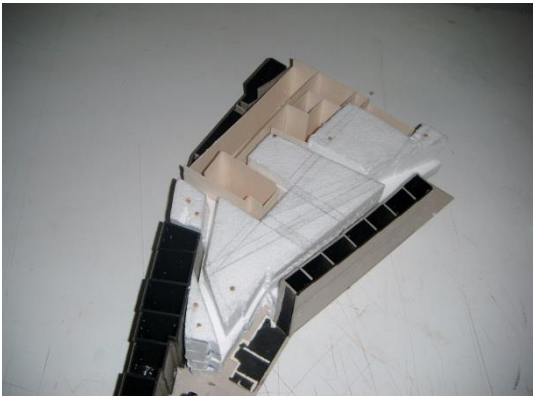
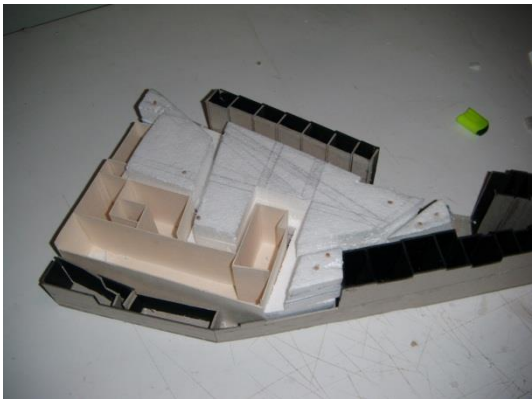


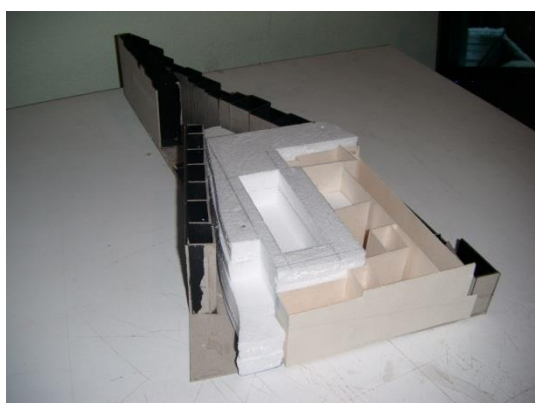
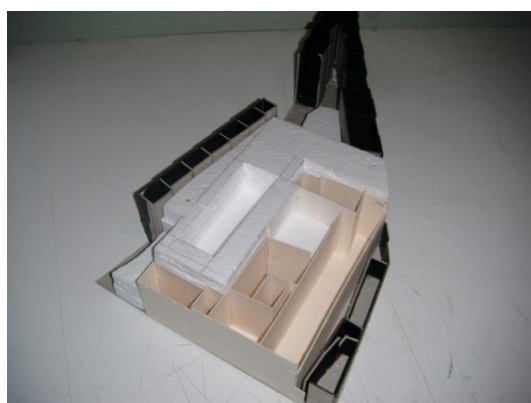
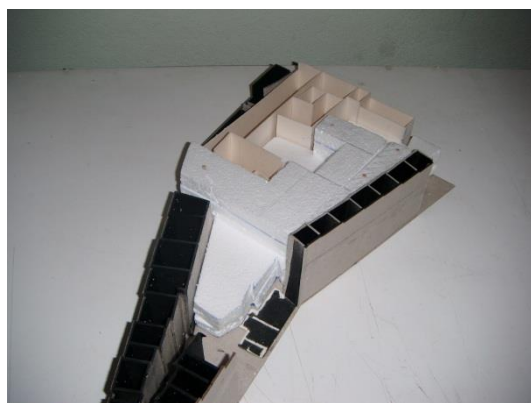
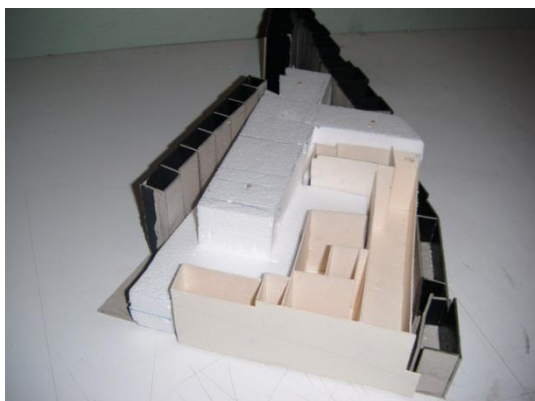




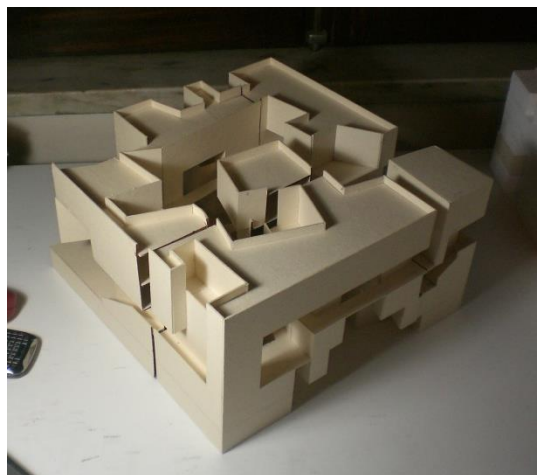
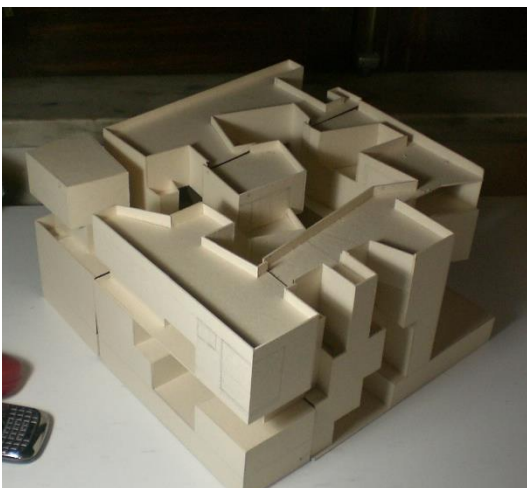
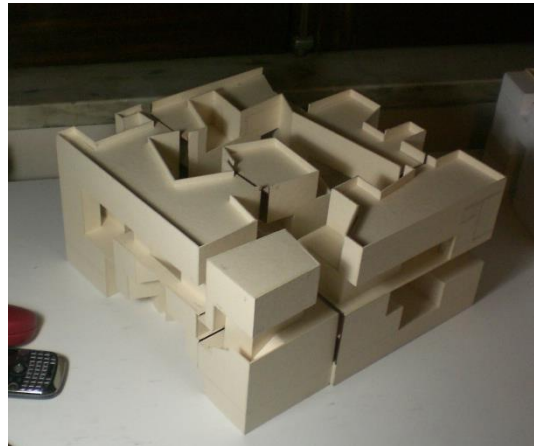
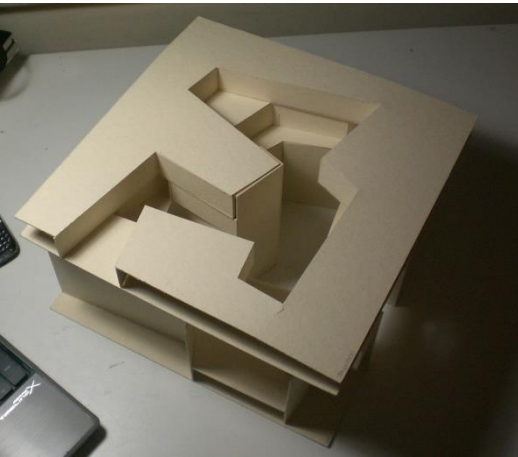
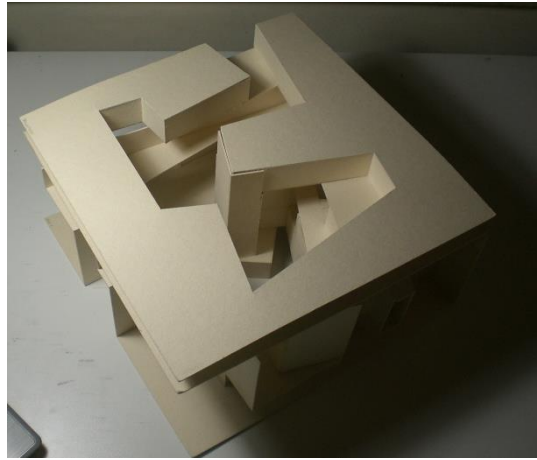
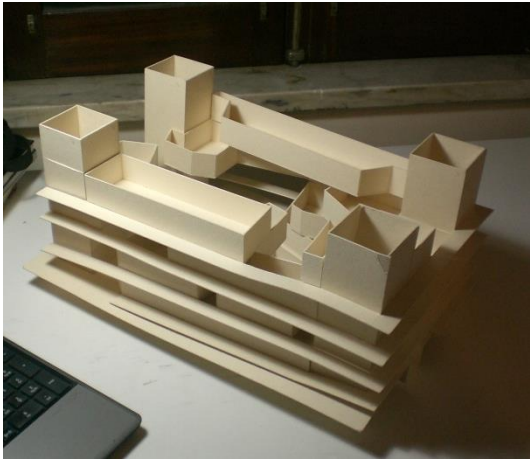


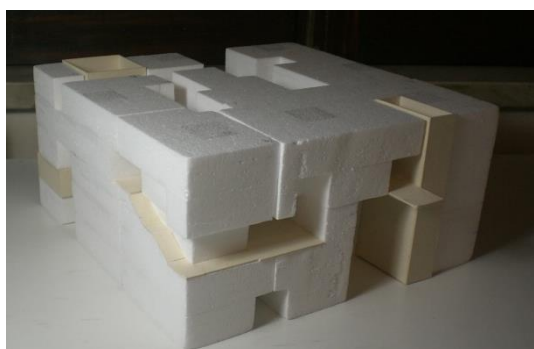
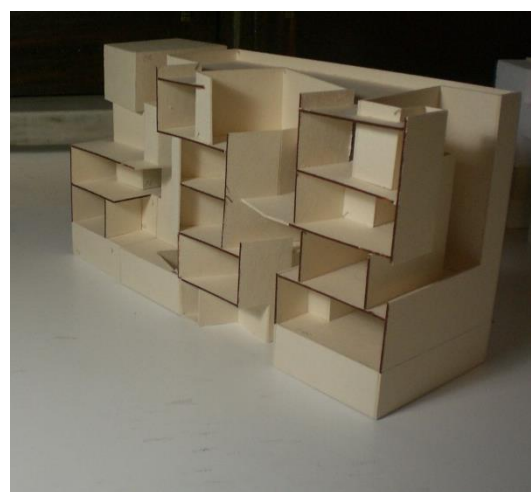
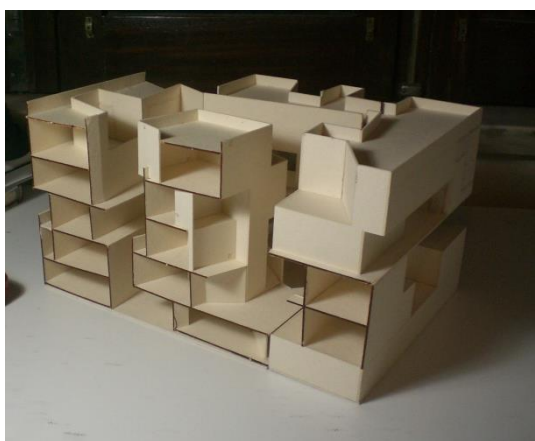
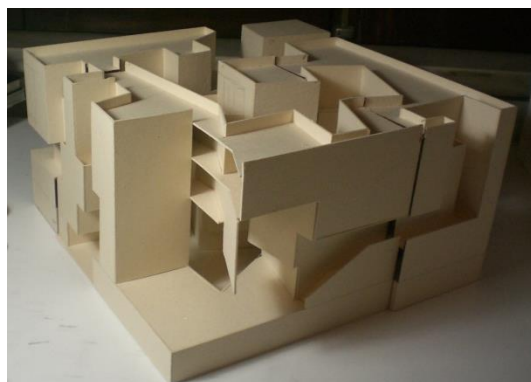
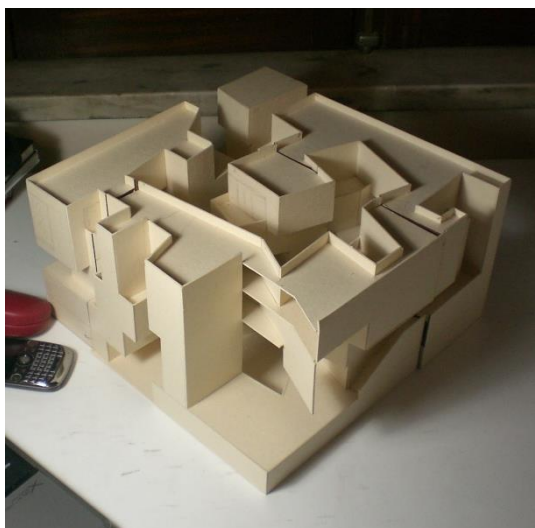


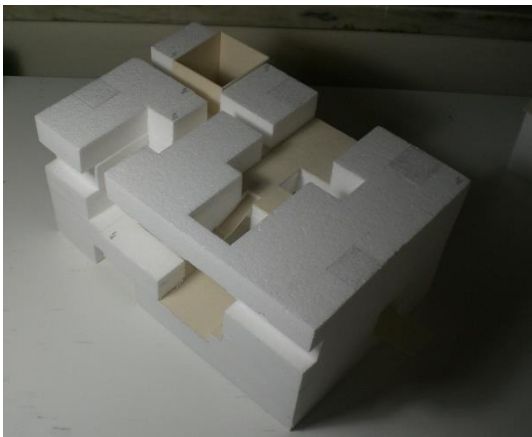
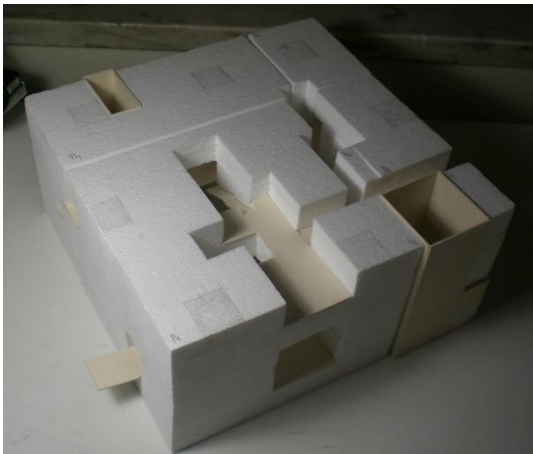
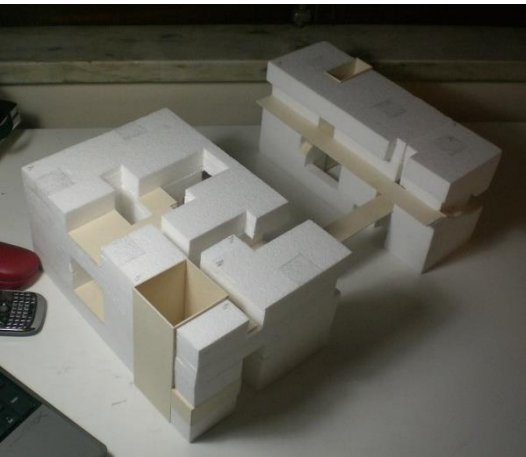
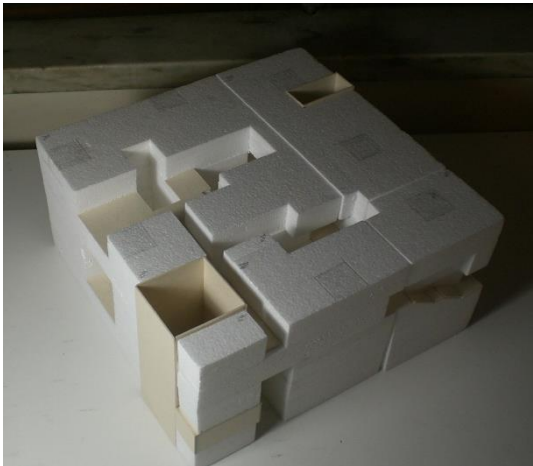
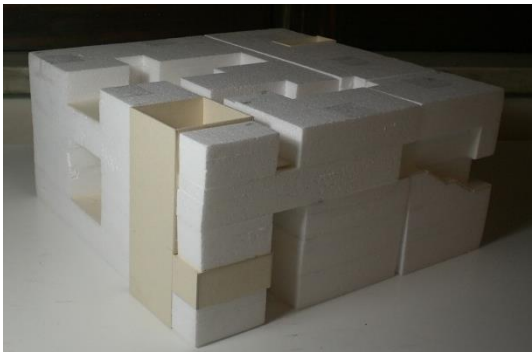


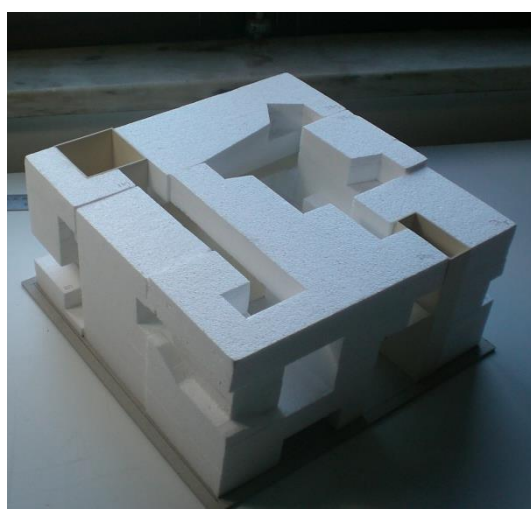
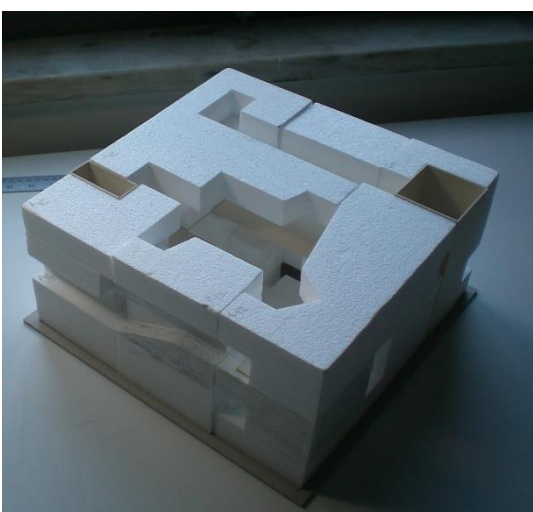
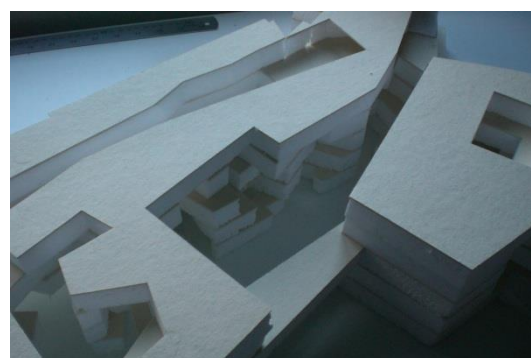
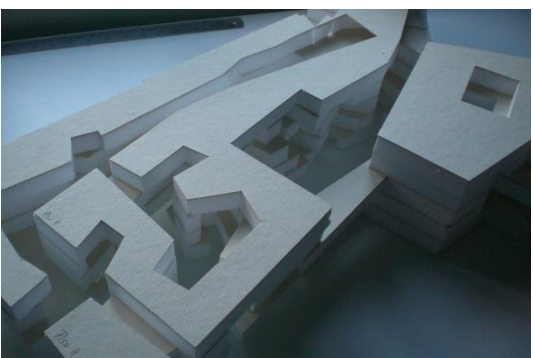
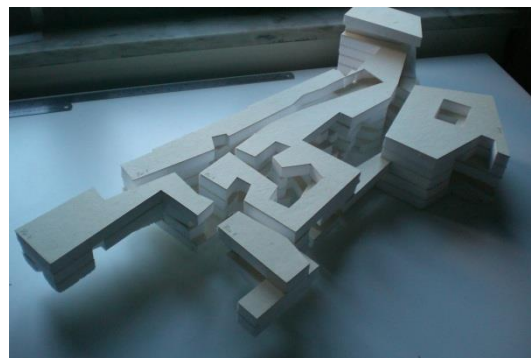
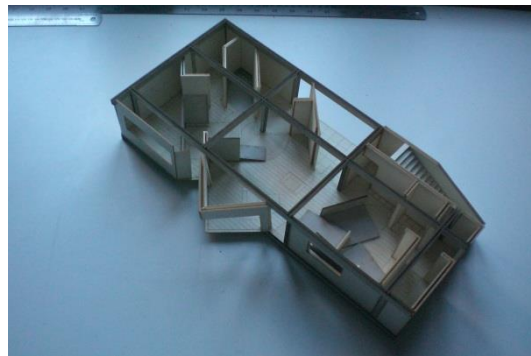
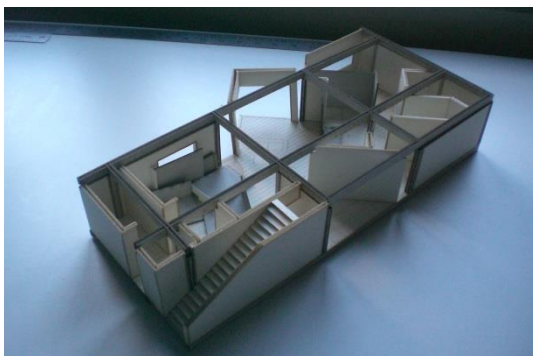


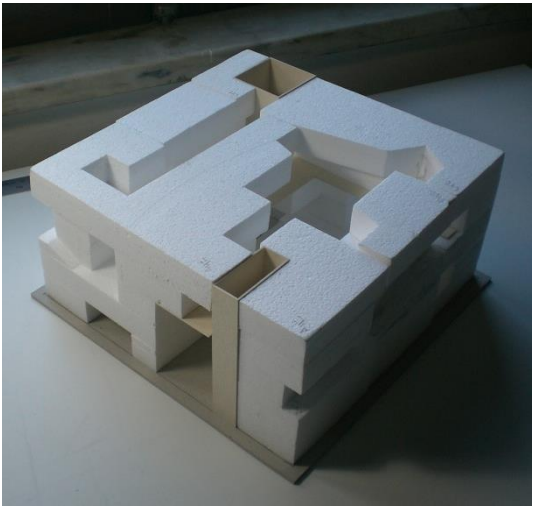
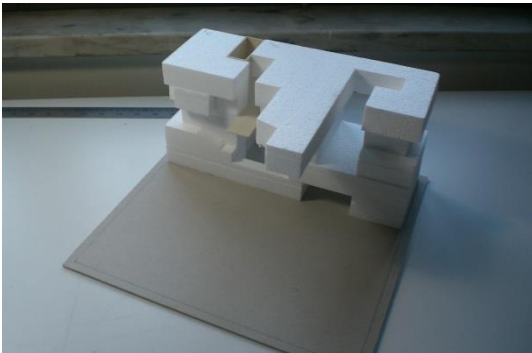
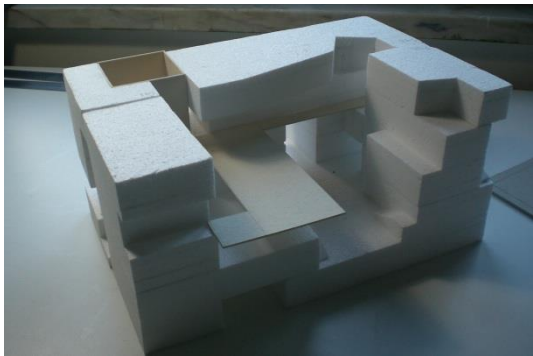
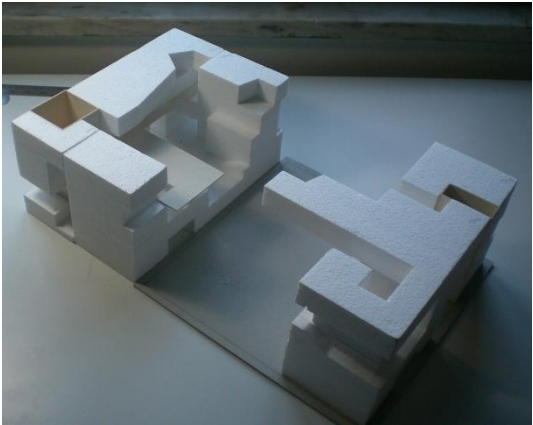
O Cubo

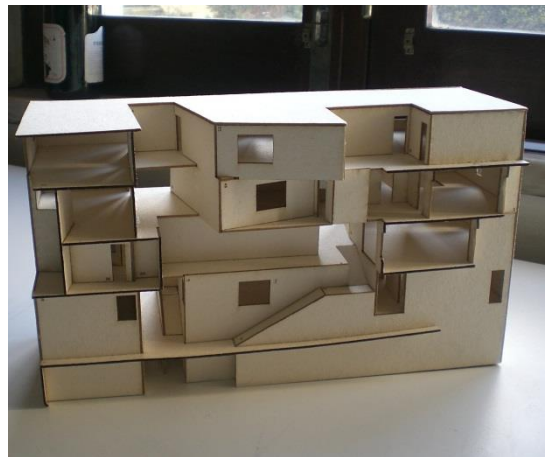
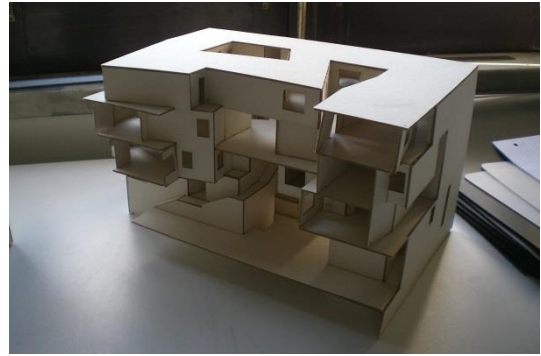
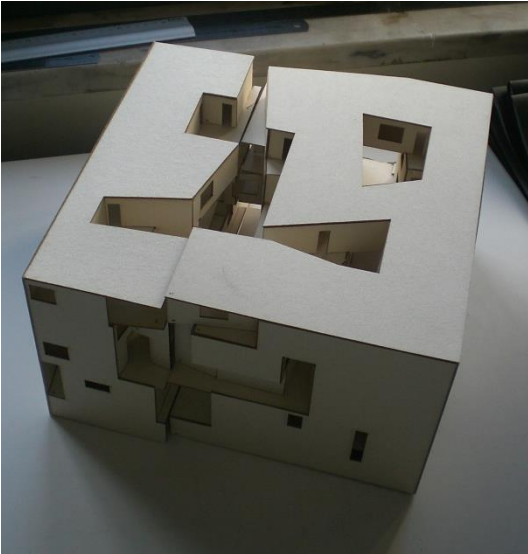


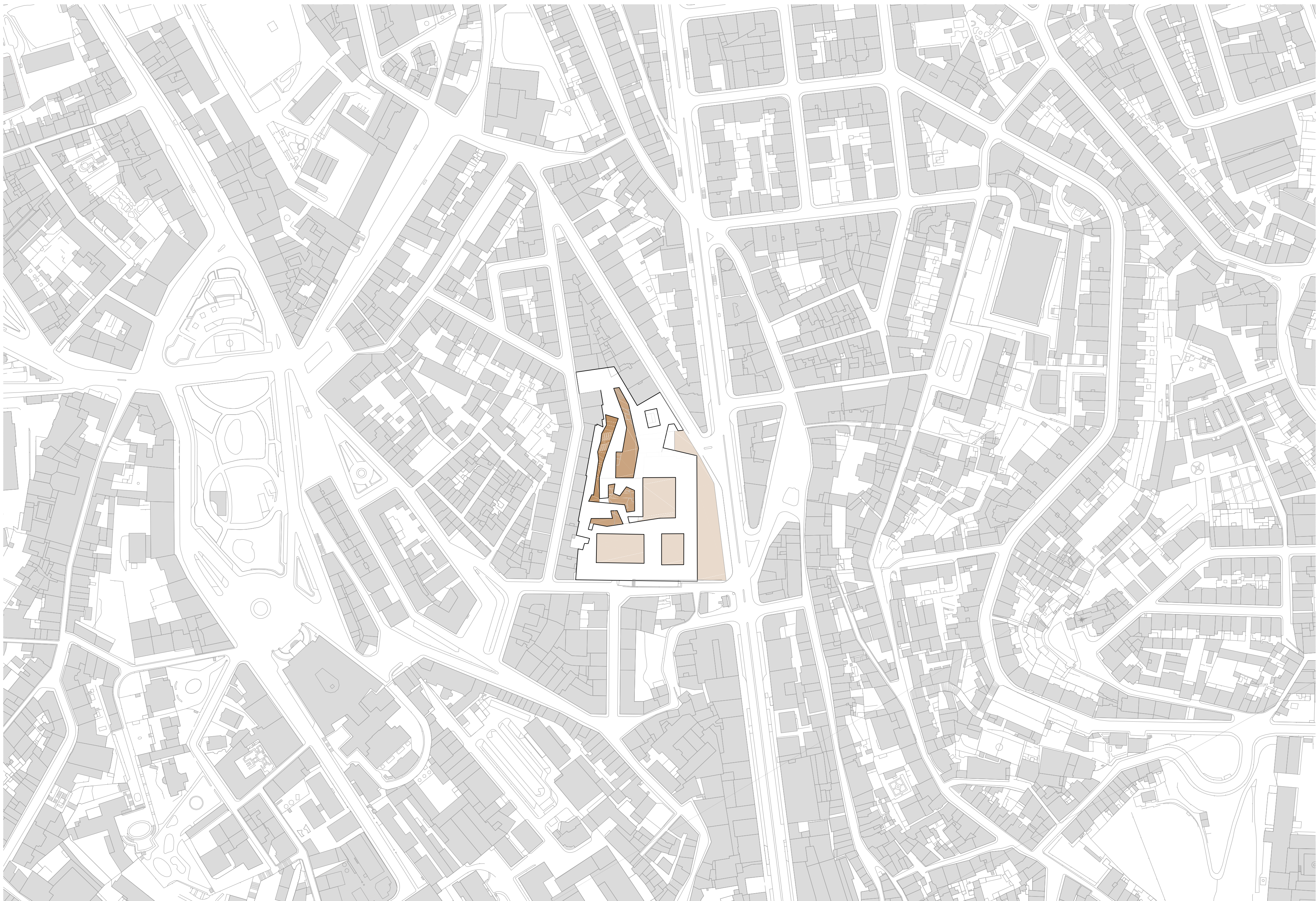




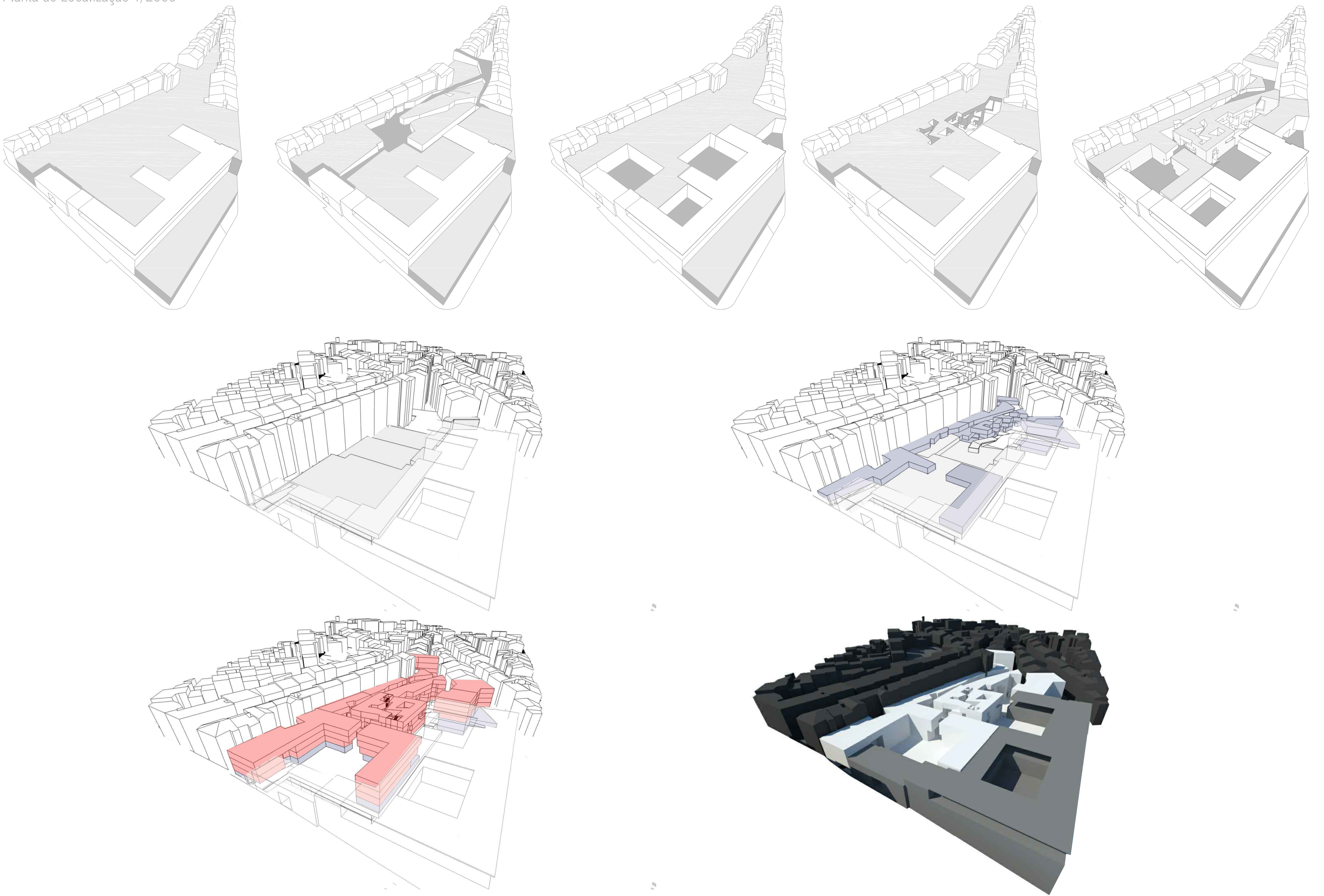








Planta de Localização 1/2000



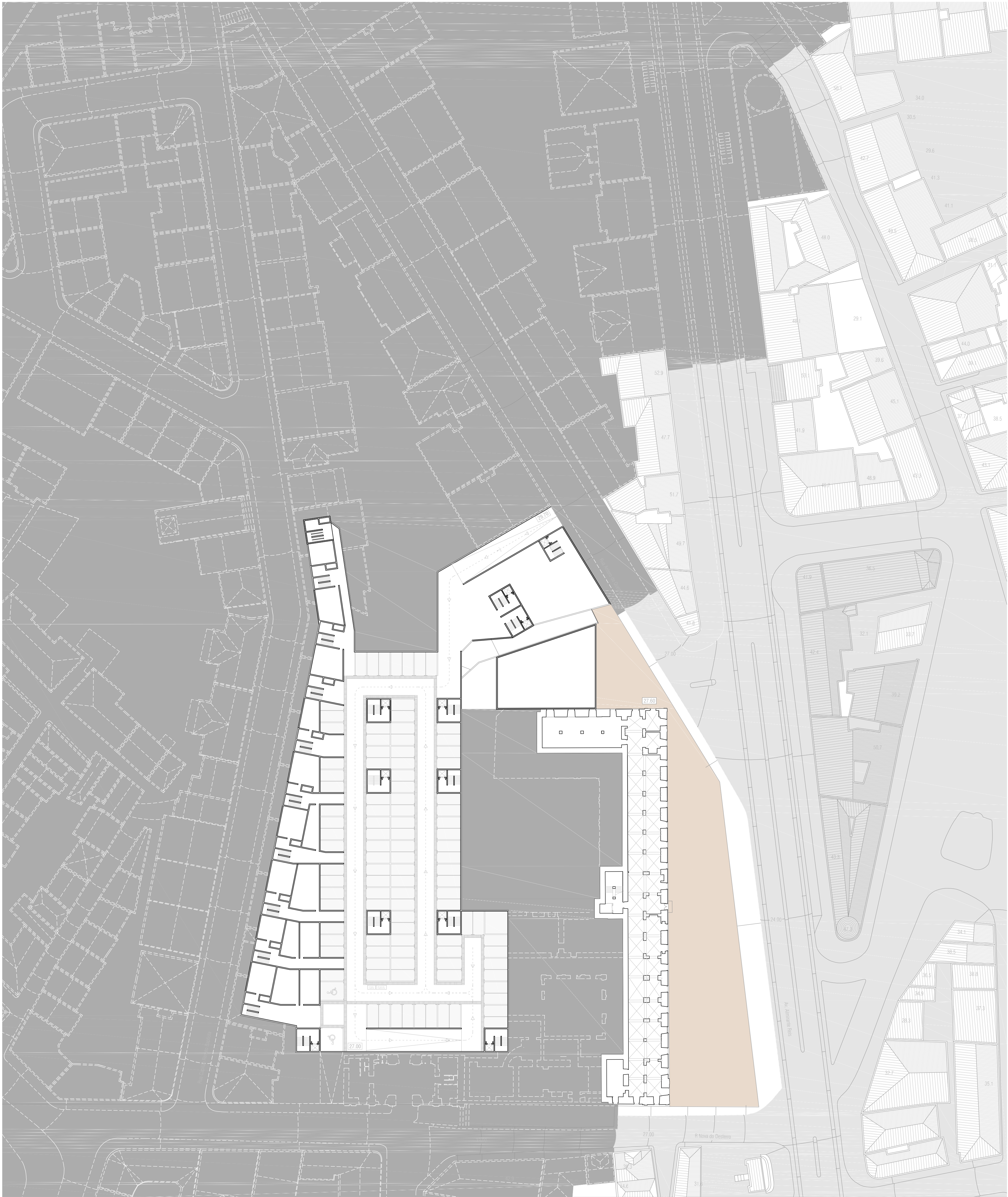
FACULDADE DE ARQUITECTURA - UTL - FEVEREIRO 2013
 PROJECTO FINAL DE MESTRADO - DESTERRO, LISBOA
 ORIENTADOR: MICHAEL FERREIRA MARQUES - 6848
 CO-ORIENTADOR: NUNO MIGUEL RIBEIRO FEIO MATEUS

CIDADE COMPACTA

DILUIÇÃO DAS FRONTEIRAS ESPACIAIS

0 20 40 80m

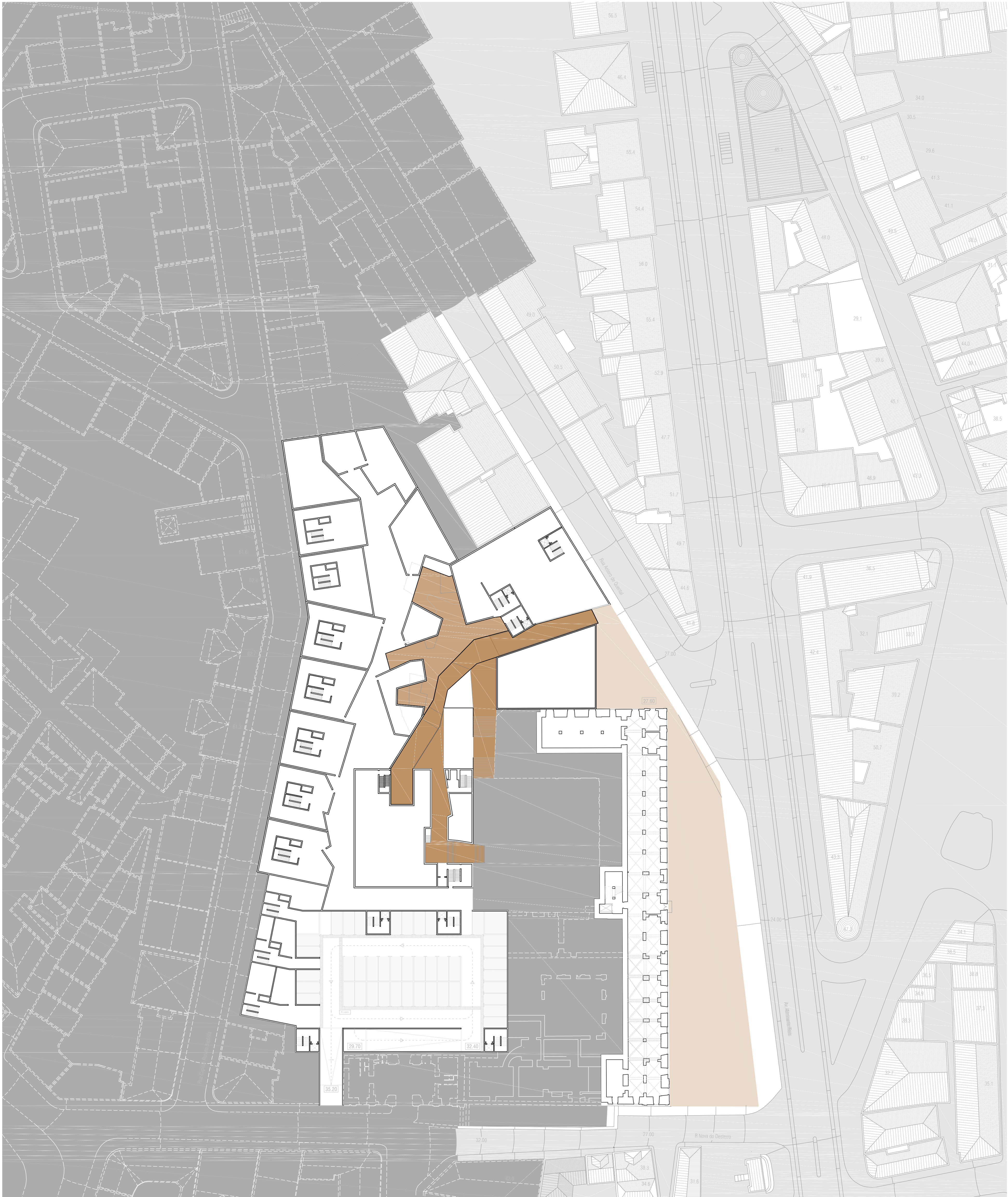
D01



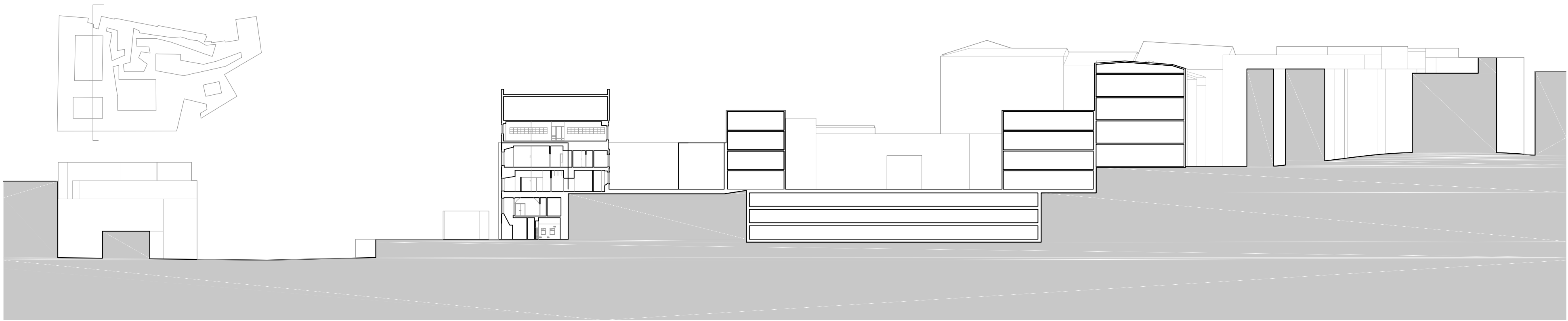
Piso -2 - 27.00 - 1/500



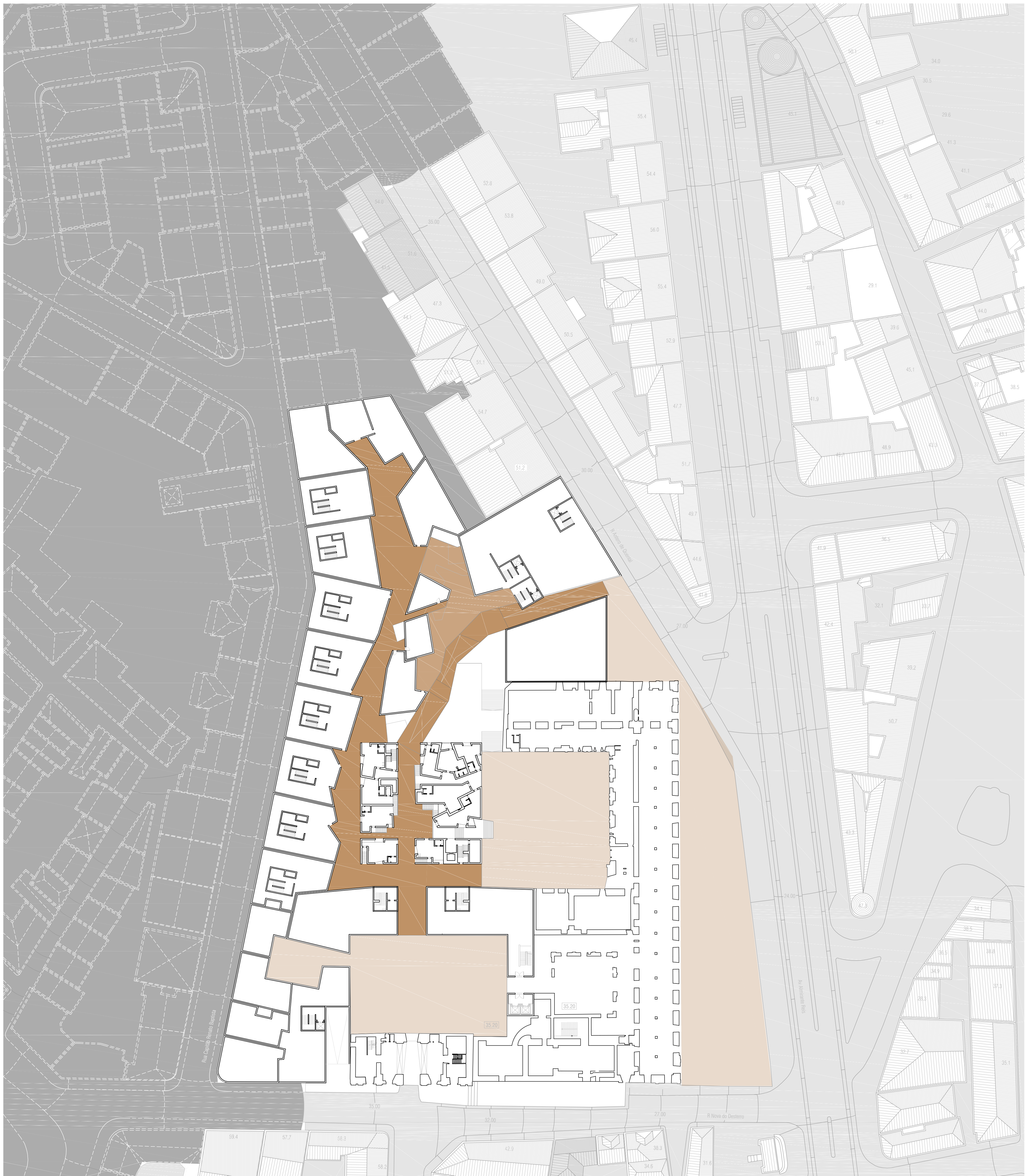
Perfil A - 1/500



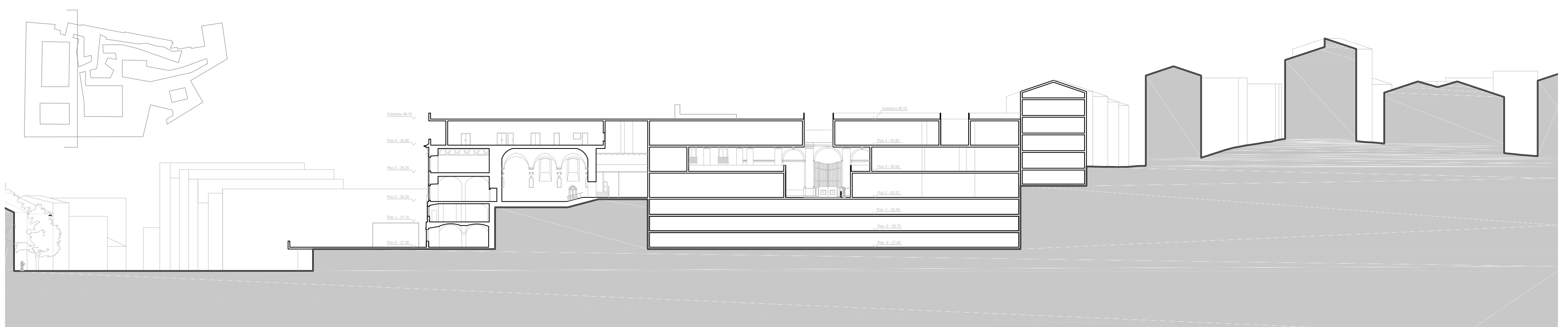
Piso Térreo - 32.40 - 1/500



Perfil C - 1/500

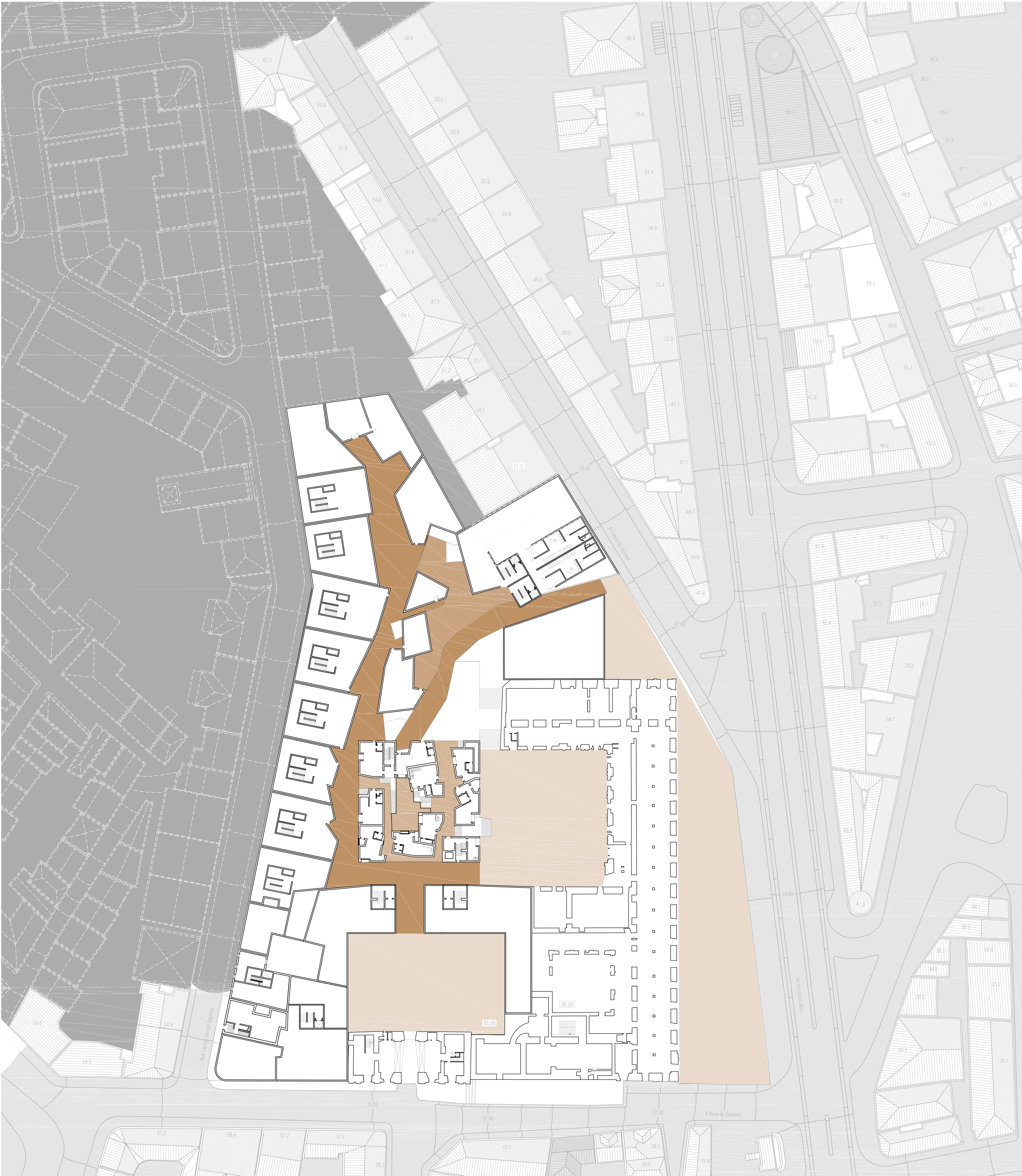


Piso 1 - 35.20 - 1/500

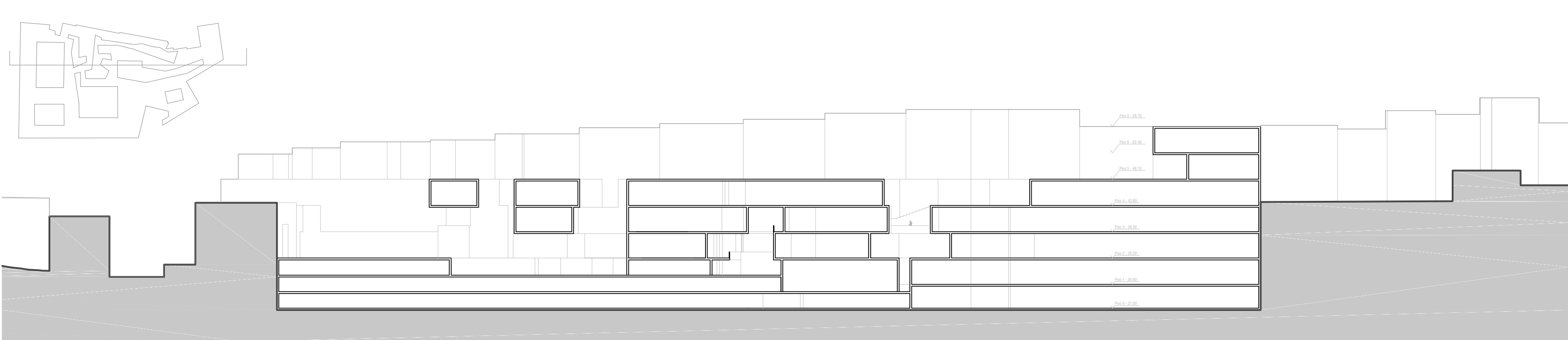


Perfil D - 1/500

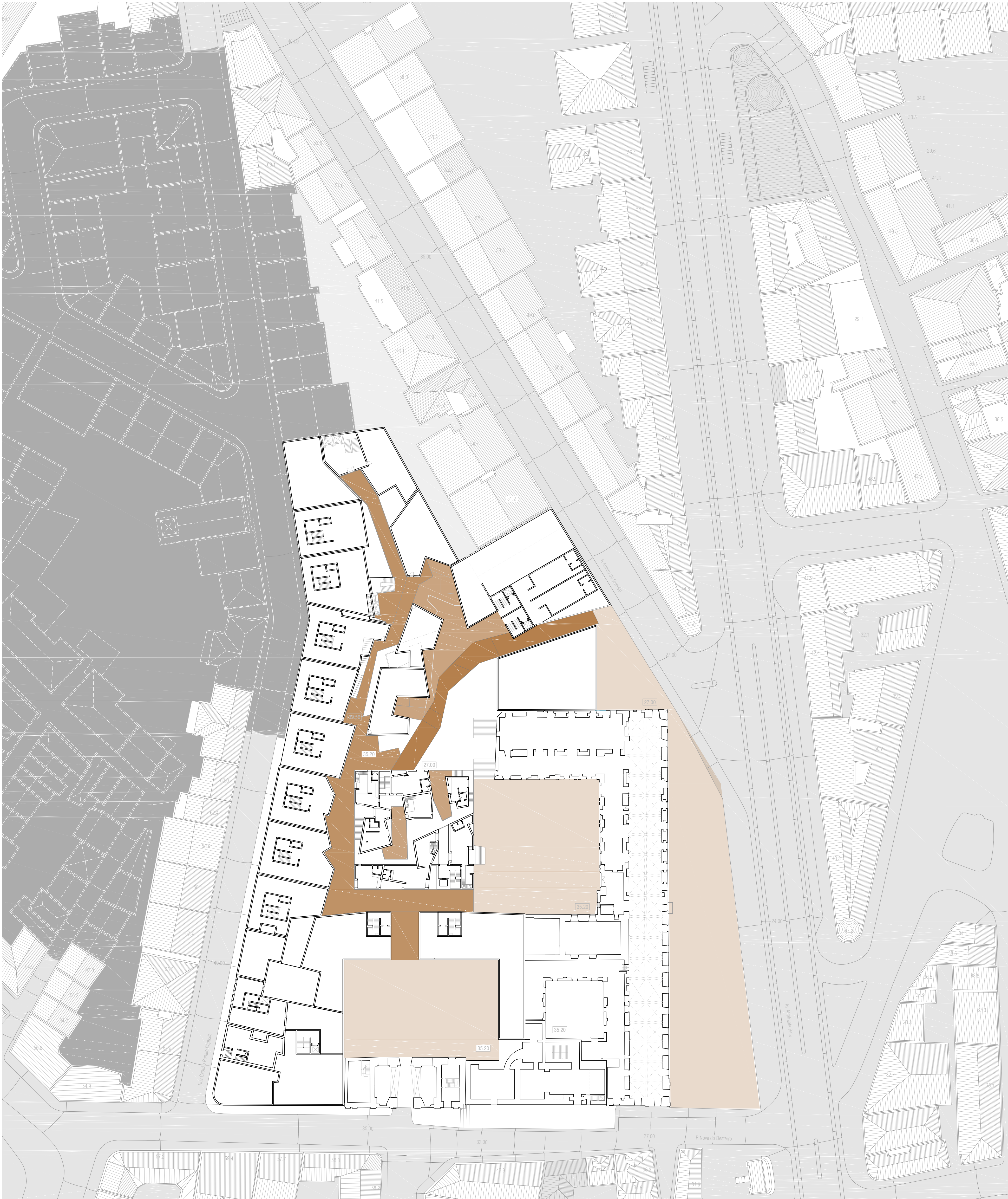
Piso 1 - 1/500



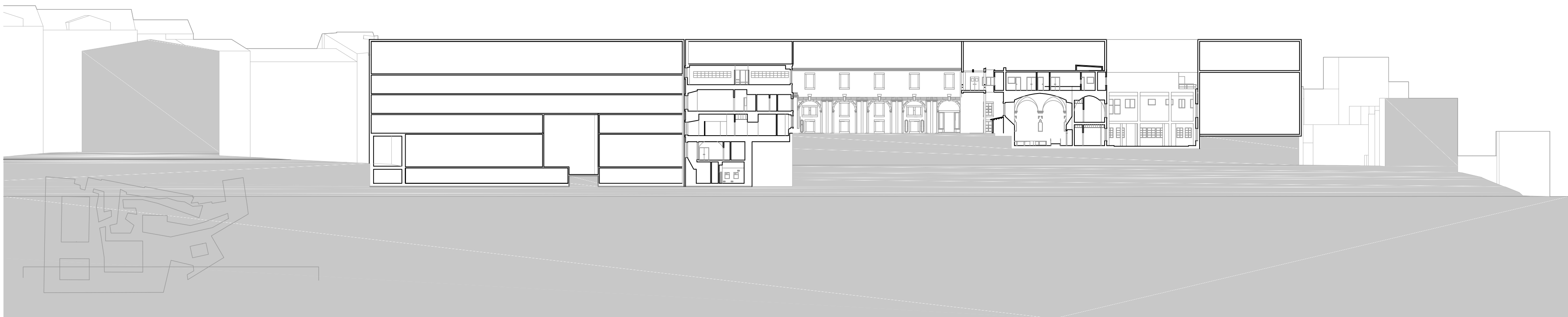
Piso E - 36.80 - 1/500



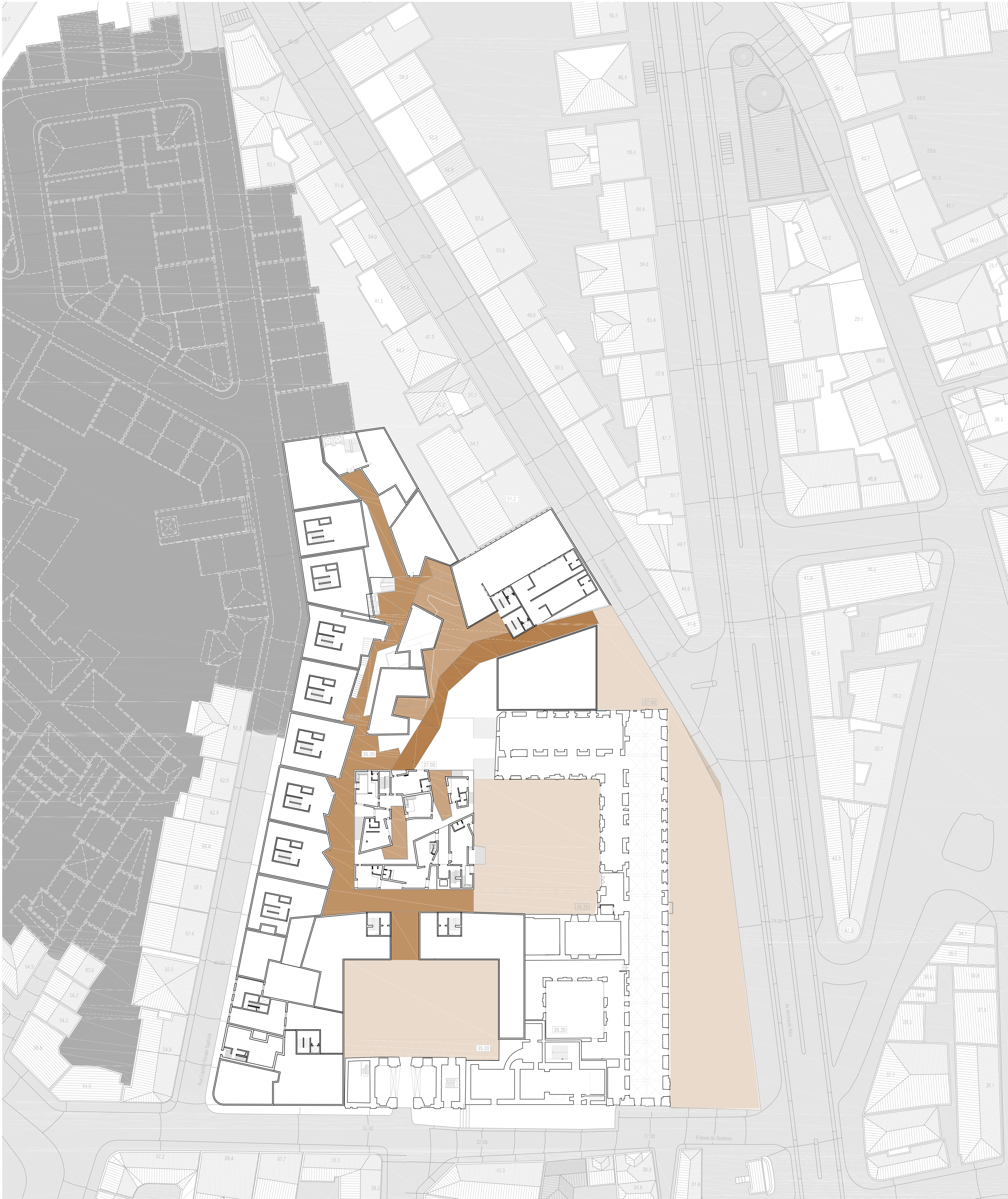
Perfil 5 - 1/500



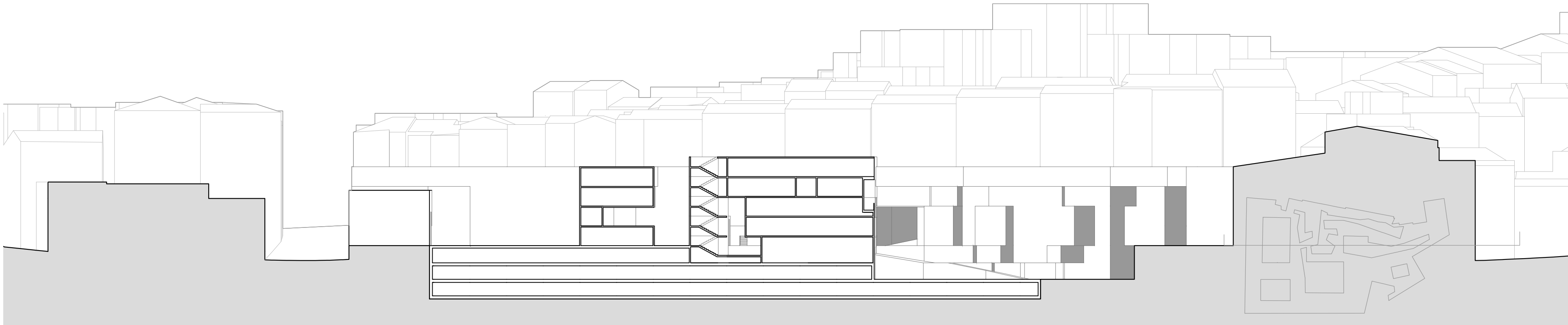
Piso 3- 40.03- 1/500



Perfil F - 1/500



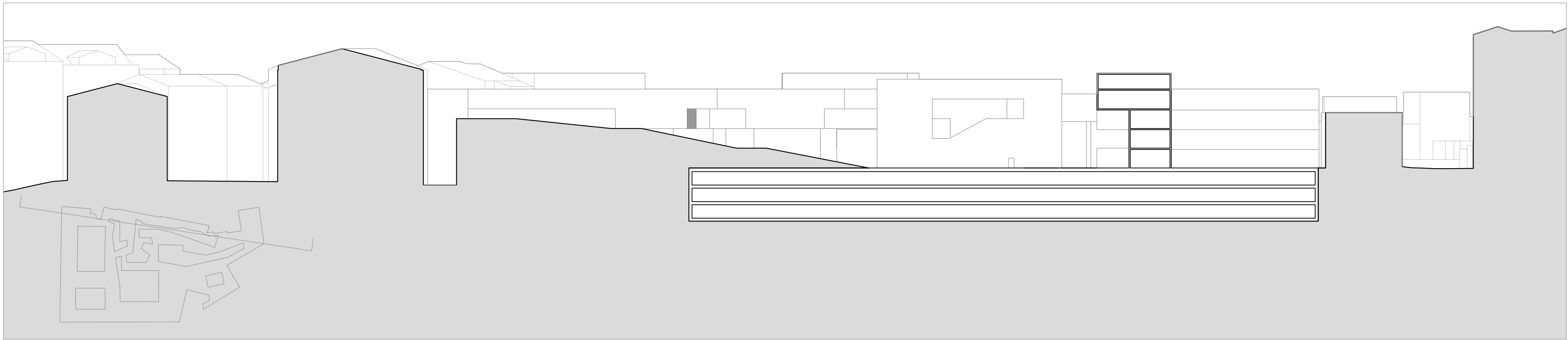
Piso 4 - 43.26 - 1/500



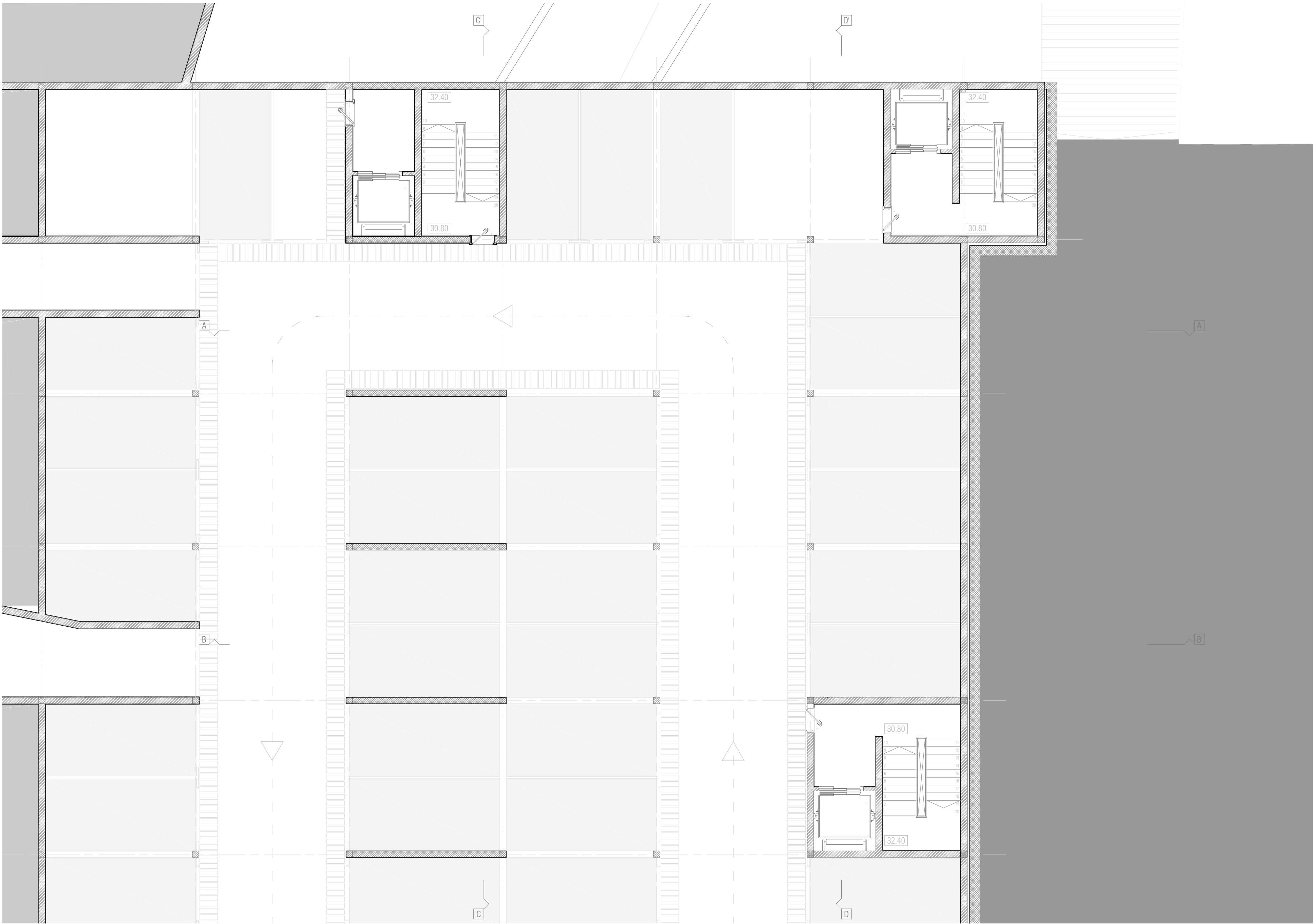
Perfil G - 1/500



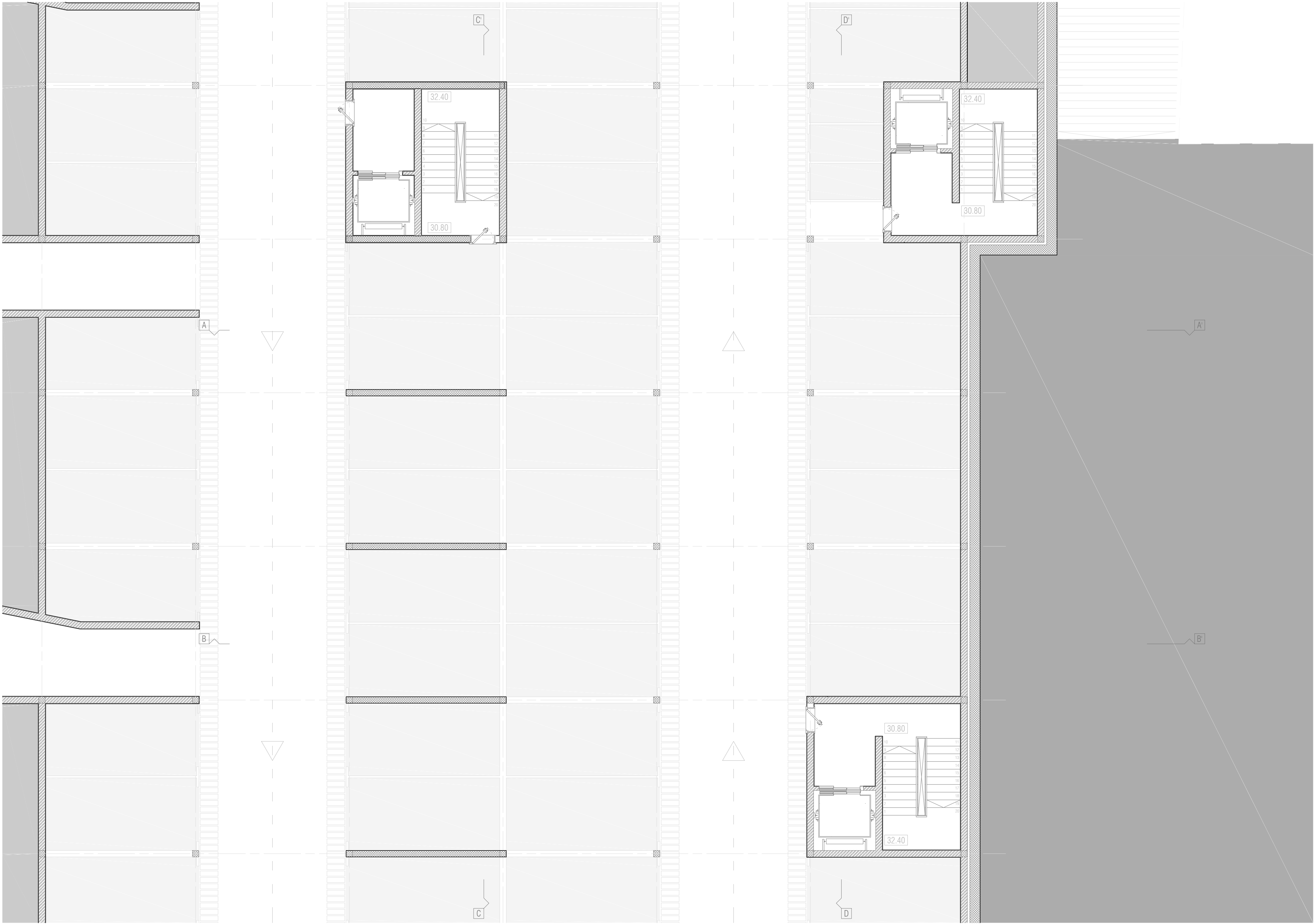
Piso Cobertura - 49.72 - 1/500



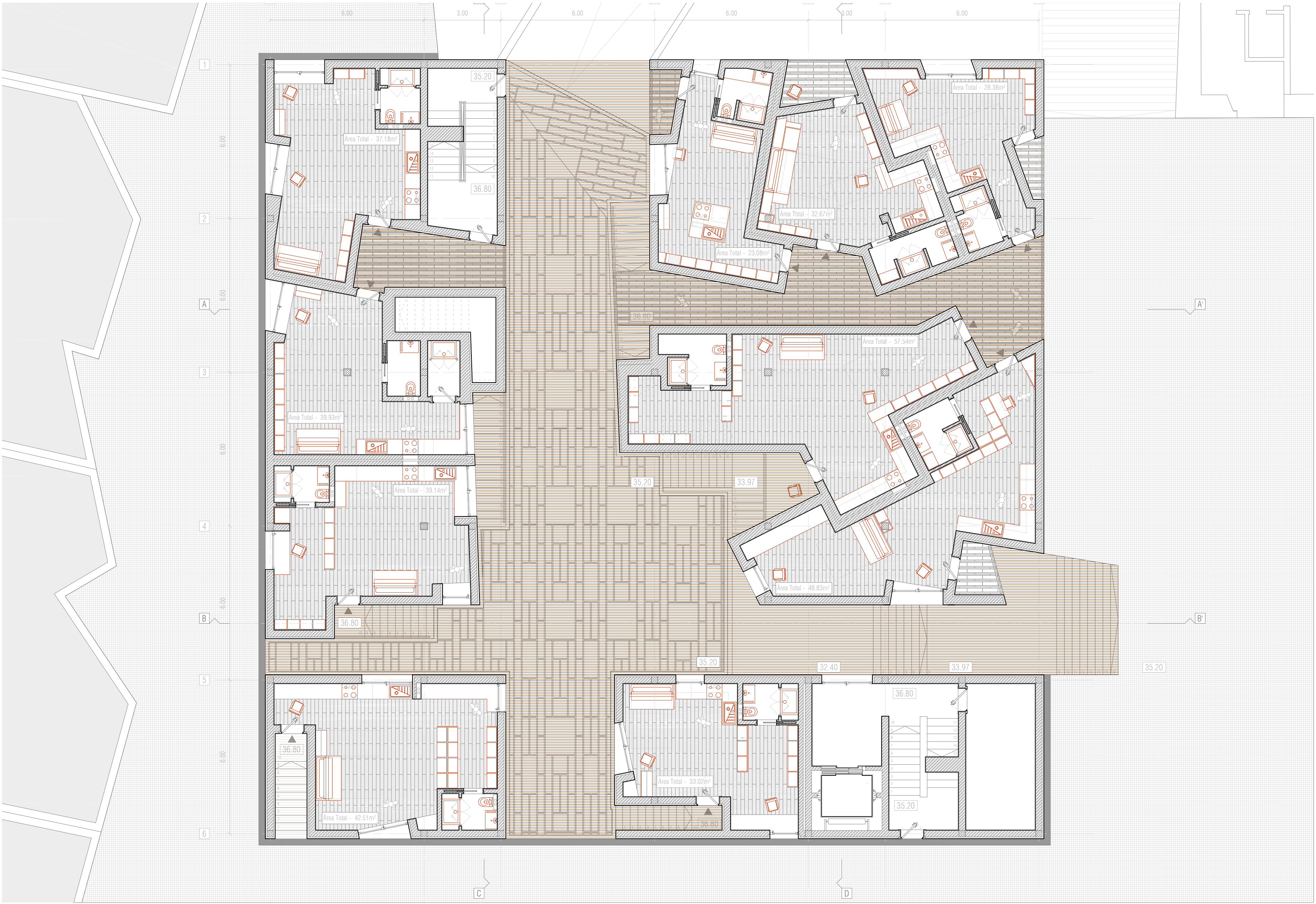
Perfil H - 1/500



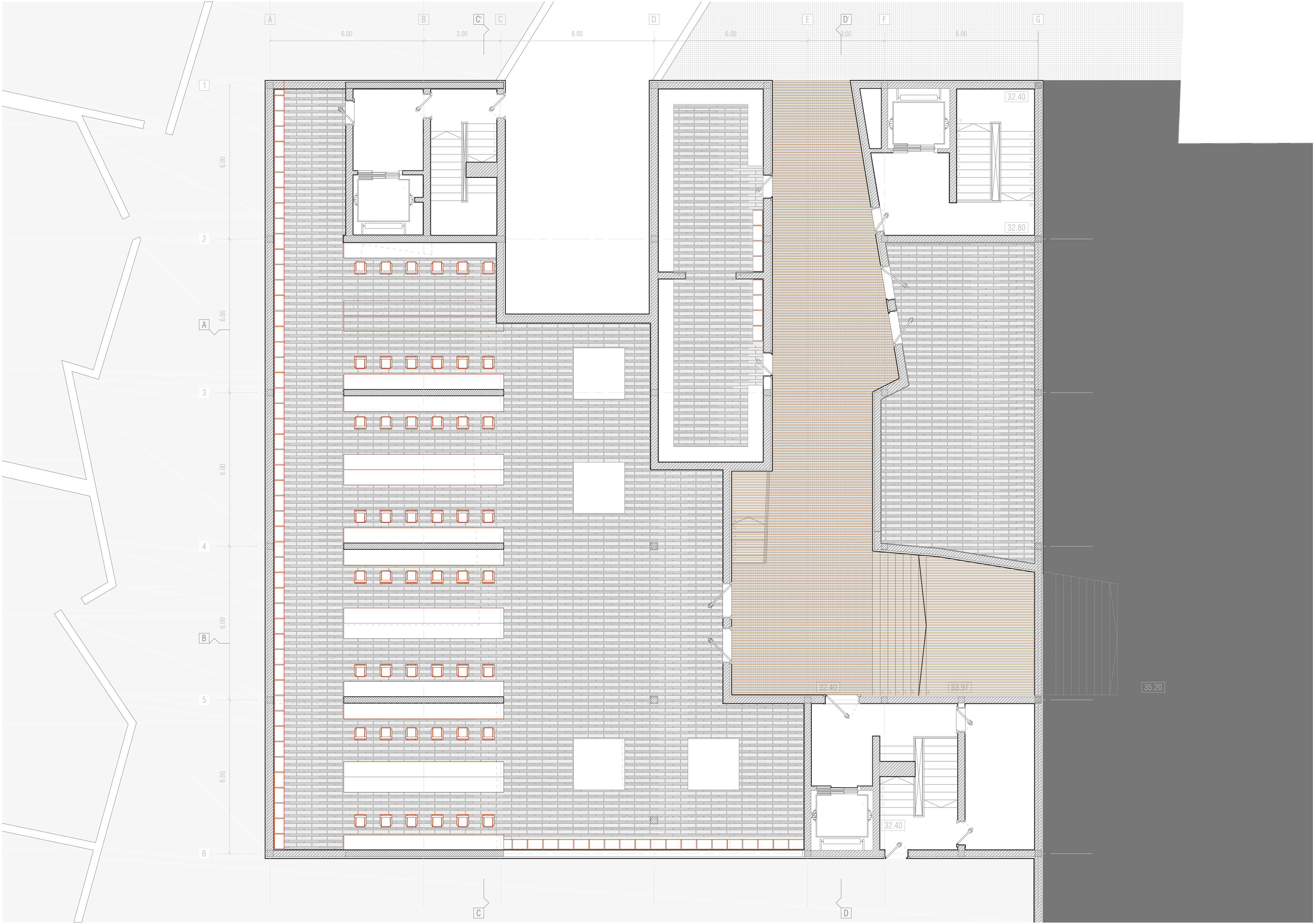
Piso -1 - 36.80 - 1/100



Piso -2 - 1/100



Piso 1 - 36.80 - 1/100



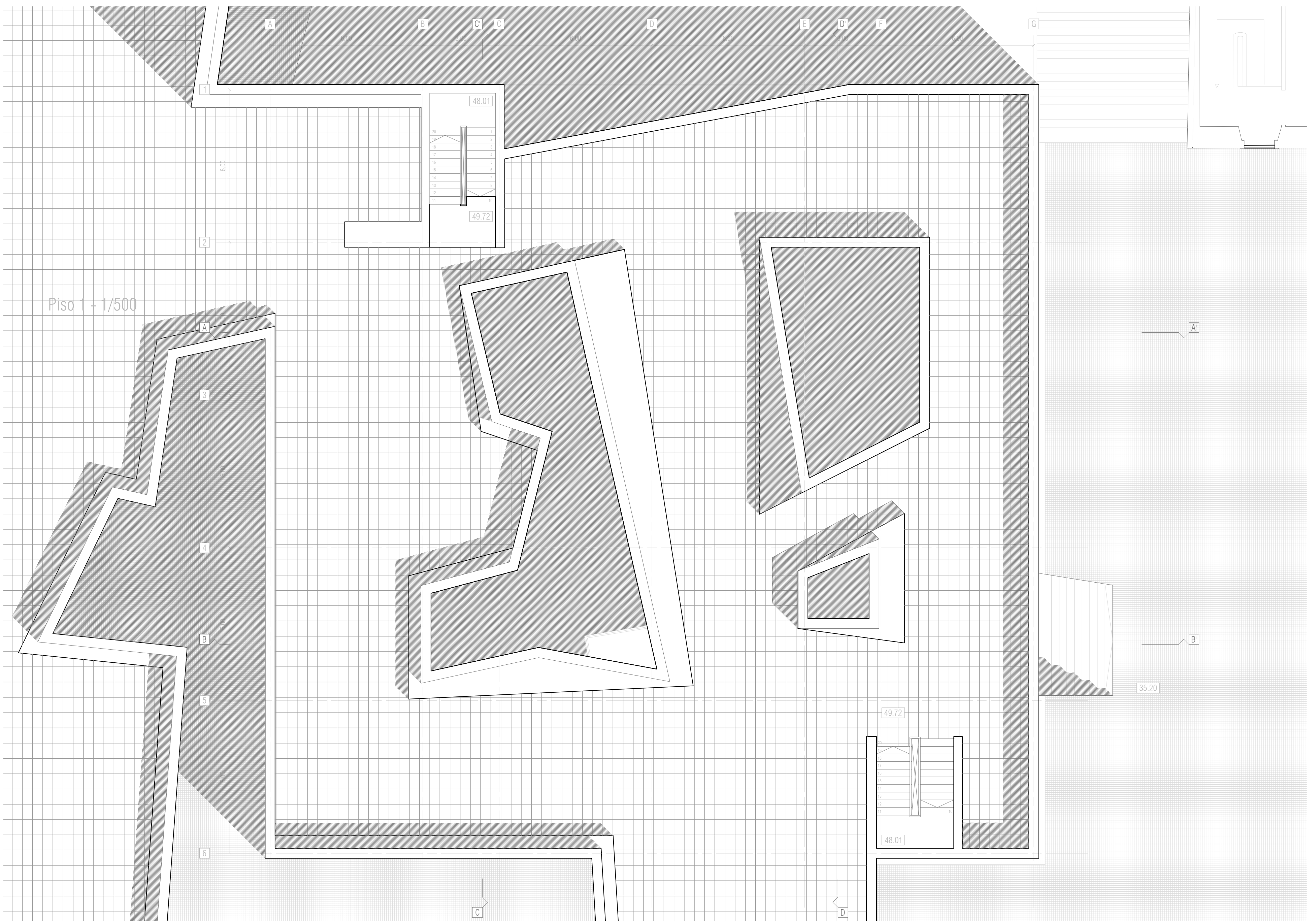
Piso Téreo - 32.40 - 1/100



Piso 3 - 43.26 - 1/100



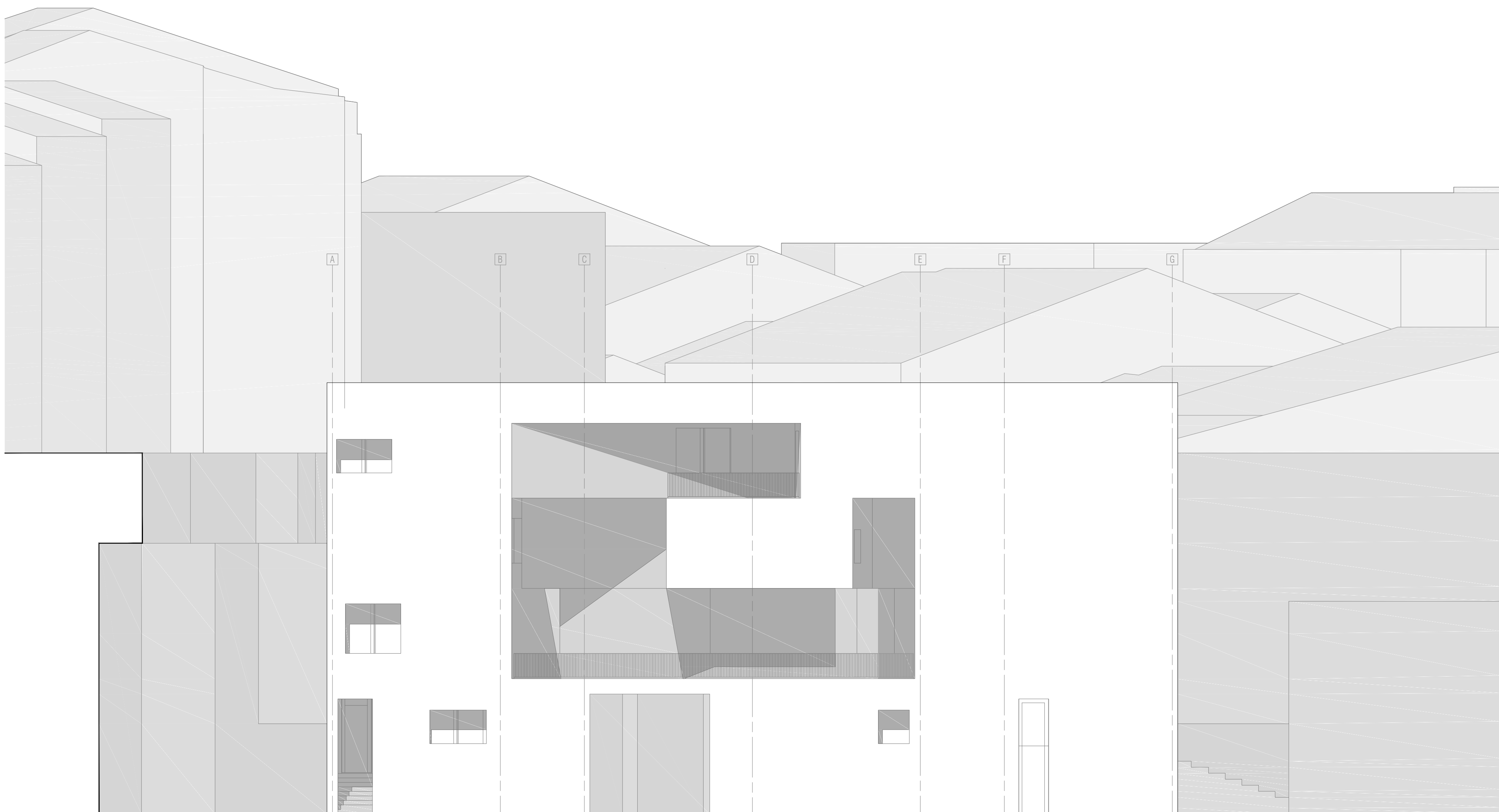
Piso 2 - 40.03 - 1/100



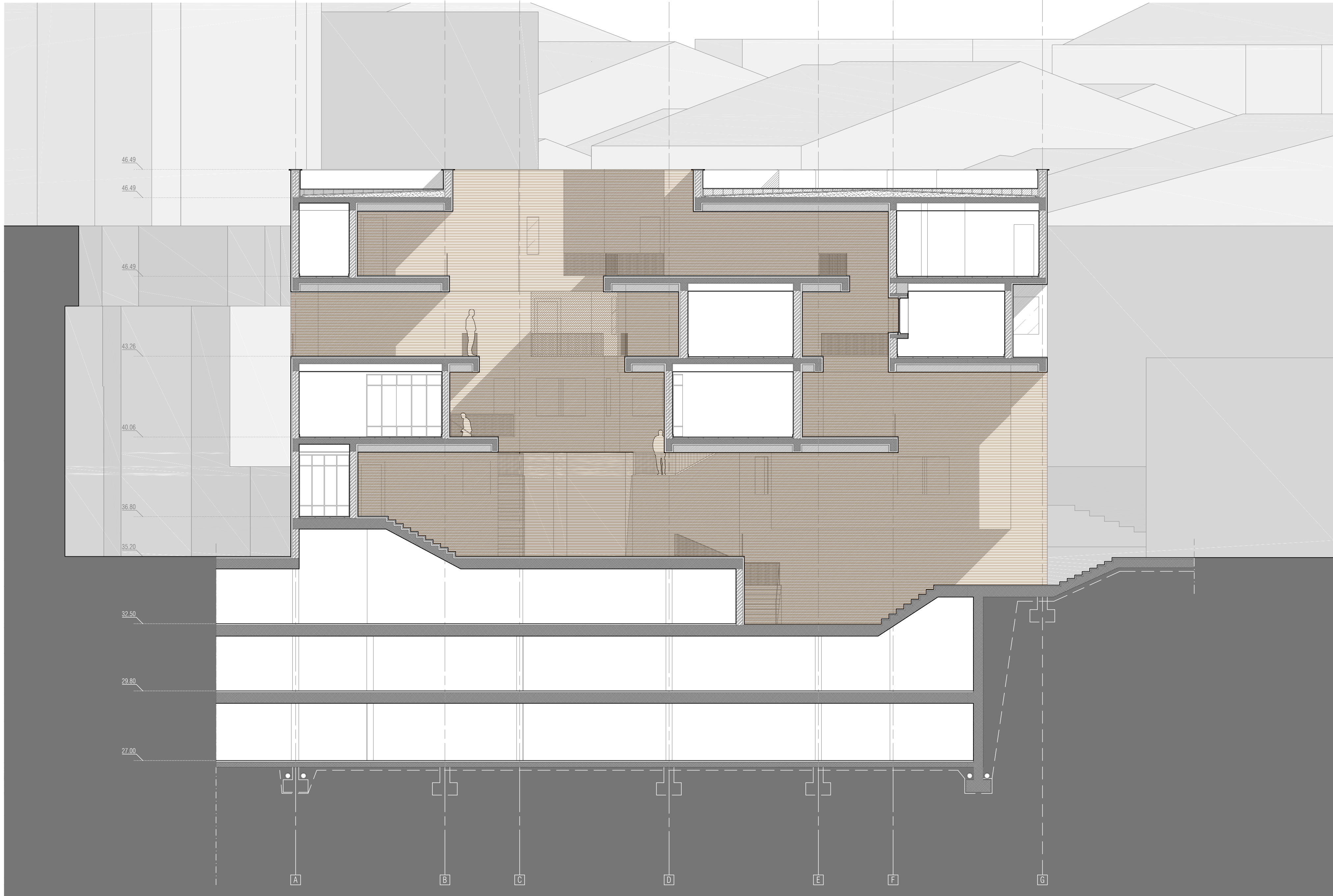
Cobertura - 49.72 - 1/100



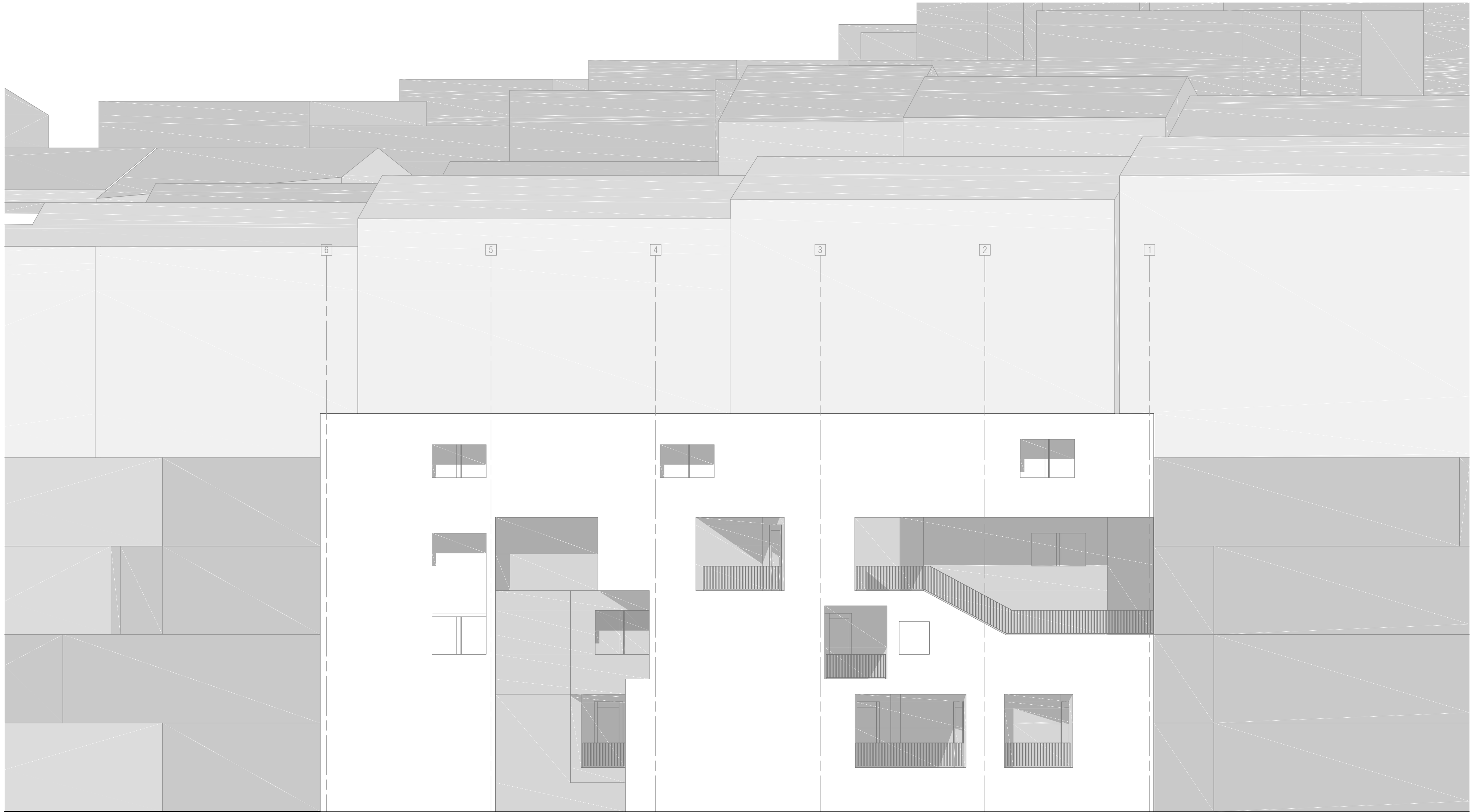
Piso 4 - 1/100



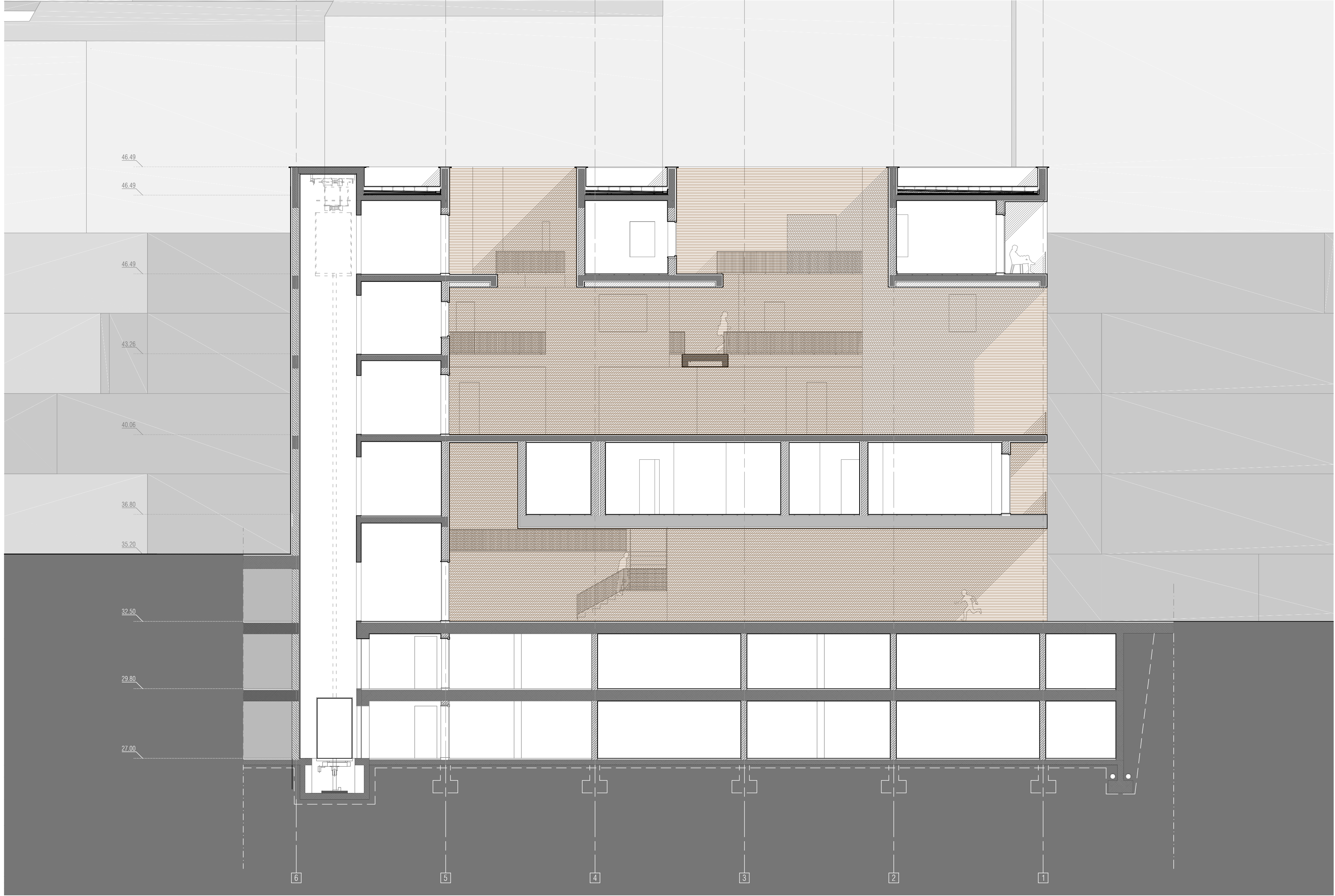
Alçado Sul - 1/100



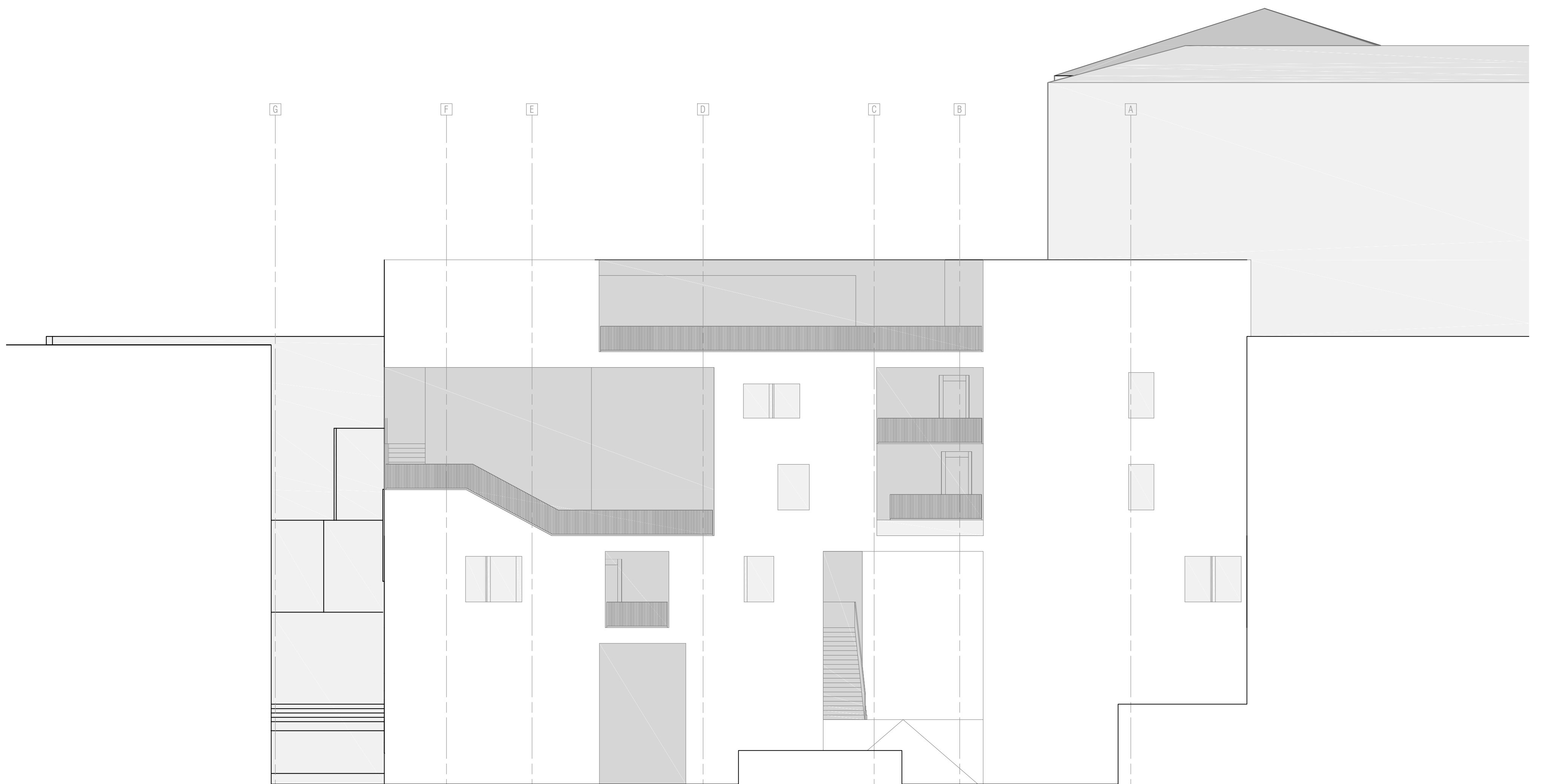
Corte AA' - 1/100



Alçado Nascente - 1/100



Corte BB' - 1/100



Alçado Norte - 1/100



Corte CC' - 1/100



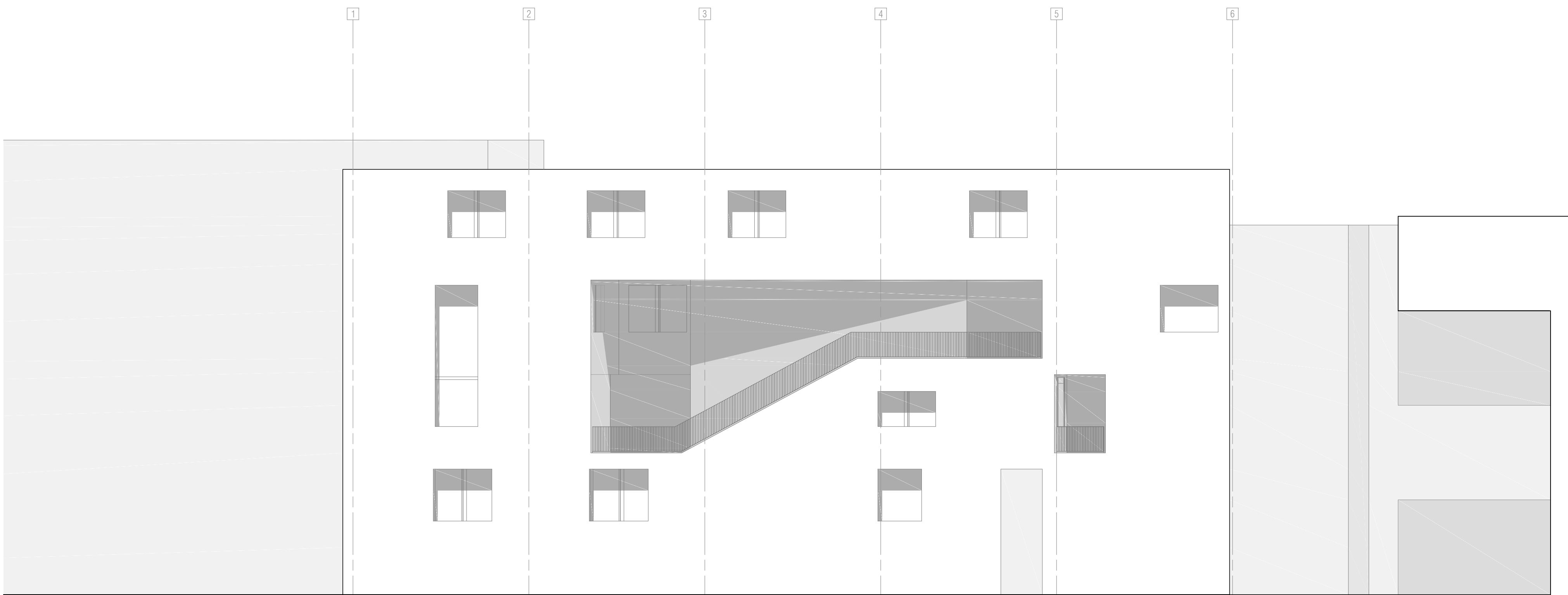
FACULDADE DE ARQUITECTURA - UTL - FEVEREIRO 2013
PROJECTO FINAL DE MESTRADO - DESTERRO, LISBOA
ORIENTANDO: MICHAEL FERREIRA MARQUES - 6848
ORIENTADOR: NUNO MIGUEL RIBEIRO FEIO MATEUS
CO-ORIENTADOR: NUNO MIGUEL ARENGA REIS

CIDADE COMPACTA

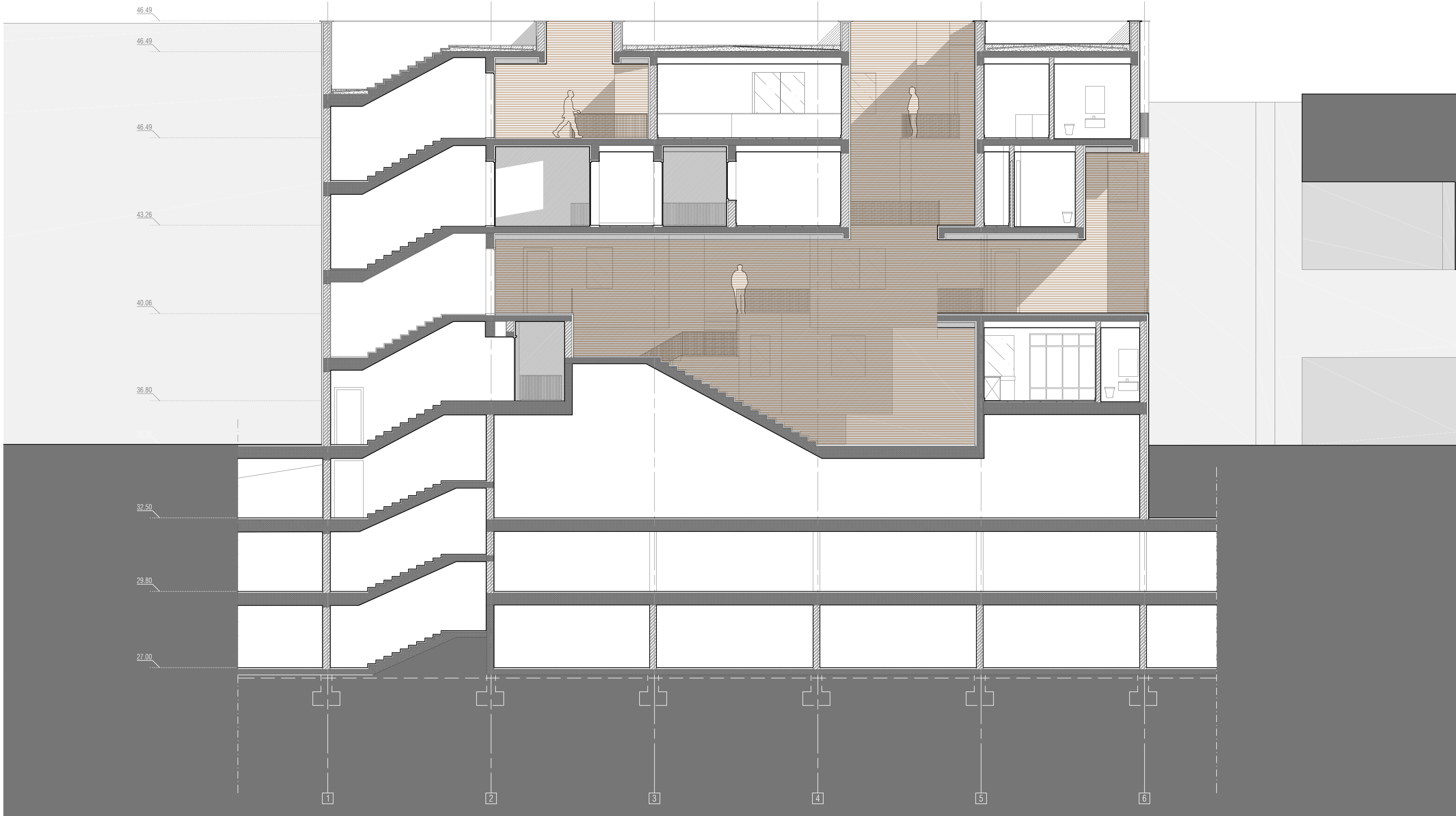
DILUIÇÃO DAS FRONTEIRAS ESPACIAIS

0 5 10 20m

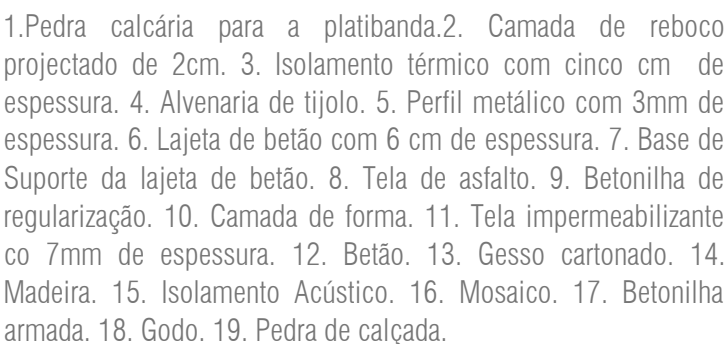
D16



Alçado Poente - 1/100



Corte DD' - 1/100



0 20 40 100cm D19



